



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจร
กรณีศึกษาการกึ่งบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ปฐมศิริ และคณะ

กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจร
กรณีศึกษาการกอบกู้การจราจร การศึกษาการจราจร การศึกษาการจราจร

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ปฐมศิริ และคณะ

กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจร
กรณีศึกษาการบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล

คณะผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ปฐมศิริ
พ.ต.ต.ชานนท์ คำนวนศักดิ์

สังกัด

มหาวิทยาลัยมหิดล
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ชุดโครงการ กระบวนการยุติธรรม-ตำรวจ

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานผลการวิจัยเป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง “การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจร กรณีศึกษาของบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล” ได้รับการสนับสนุนเงินทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปีงบประมาณ 2557 ภายใต้ชุดโครงการ “กระบวนการยุติธรรม-ตำรวจ” คณะนักวิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำดีๆ มีคุณค่ามากมายระหว่างการทำงานวิจัยโครงการนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ประสานงานชุดโครงการ พล.ต.ต.ดร.อดุลย์ ณรงค์ศักดิ์ รองผู้บัญชาการตำรวจนครบาลได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานวิจัย ท่านอดุลย์และทีมงานให้ความอนุเคราะห์ช่วยประสานงานอย่างแข็งขันกับเจ้าหน้าที่ตำรวจทุกระดับ น่าประทับใจมาก ท่านช่วยให้งานวิจัยดำเนินไปได้อย่างราบรื่นสม่ำเสมอกระทั่งสำเร็จลงด้วยดี นอกจากนี้ คณะนักวิจัยใคร่ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ตำรวจทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อมาพูดคุยให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของท่าน สร้างความรู้ความเข้าใจในภาระงานของตำรวจจราจรซึ่งทั้งหนักและเหนื่อยภายใต้งบประมาณที่จำกัดได้เป็นอย่างดี คณะนักวิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความทุ่มเททำงานแทบไม่ได้พักผ่อนของเจ้าหน้าที่ตำรวจ คณะนักวิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาช่วยสนับสนุนแบ่งเบาภาระการทำงานในอนาคตอันไม่ไกลเกินไป

รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ปฐมศิริ

หัวหน้าโครงการวิจัย

กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการวิจัยเรื่อง “การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจร กรณีศึกษากองบัญชาการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล” เป็นโครงการวิจัยหนึ่งในชุดโครงการ “กระบวนการยุติธรรม-ตำรวจ” ซึ่งได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ตามสัญญาเลขที่ RDG5740067 โดยมีท่าน พล.ต.ต. ดร.อดุลย์ ณรงค์ศักดิ์ รองผู้บัญชาการตำรวจนครบาล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานโครงการวิจัยทั้งหมดภายใต้ชุดโครงการ โครงการวิจัยนี้เริ่มพัฒนาขึ้นเมื่อราวต้นปี พ.ศ. 2557 ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิหลายขั้นตอน กระทั่งเริ่มงานวิจัยเมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2557 ใช้ระยะเวลาทำงานวิจัยนาน 1 ปี

โครงการวิจัยนี้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ 4 ข้อหลัก ดังนี้

- 1) ศึกษาเทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลนำมาใช้กับงานด้านจราจรในปัจจุบัน
- 2) ศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่องานจราจรในพื้นที่ความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล
- 3) ศึกษาเทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลยังไม่มีใช้ แต่ควรมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านการจราจรในพื้นที่ความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล
- 4) เสนอแนะแผนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจรและพัฒนากำลังพลให้มีขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนางานจราจร

ขอบเขตของงานวิจัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาลเป็นหลัก ซึ่งรวมถึงการใช้เทคโนโลยีของกองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) และสถานีตำรวจนครบาล (สน.) ทั้ง 88 แห่ง และยังรวมถึงหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครด้วย ดังนั้น ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมจึงมาจาก 2 กลุ่มประชากรเป้าหมาย กลุ่มแรก ได้แก่ ตำรวจจราจรสังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาล ประกอบด้วยตำรวจจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) และตำรวจจราจรที่สถานีตำรวจนครบาล (สน.) กลุ่มที่สอง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นที่รับผิดชอบงานด้านจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร การสำรวจข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกต ประกอบการอ่านค้นคว้าจากเอกสารวิจัย เอกสารของผู้ผลิตเทคโนโลยีด้านการจราจรทั้งในและต่างประเทศ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจราจรช่วยอำนวยความสะดวกให้กับตำรวจจราจร ลดภาระกำลังพล ตำรวจจราจรไทยนำเทคโนโลยีมาใช้กับงานจราจรในสองลักษณะ คือ การอำนวยความสะดวกจราจร (Traffic management) และการบังคับใช้กฎหมายจราจร (Law enforcement) การใช้งานเทคโนโลยีอาจจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

กลุ่มที่ 1 เทคโนโลยีที่ทุกหน่วยงานตำรวจจราจรใช้อยู่ ไม่ว่าจะเป็นตำรวจจราจรในส่วนกลางและที่ บก.จร. และตำรวจจราจรของสถานีตำรวจนครบาล เทคโนโลยีในกลุ่มนี้ประกอบด้วย สัญญาณไฟจราจร

กล้องโทรทัศน์วงจรปิด เครื่องมือตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ และ Applications บนโทรศัพท์ Smart Phone

กลุ่มที่ 2 เทคโนโลยีที่ บก.จร. ใช้งานเท่านั้น โดยที่สถานีตำรวจนครบาลไม่ได้รับการสนับสนุน ประกอบด้วย ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (Red light camera) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ (Speed camera) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

กลุ่มที่ 3 เทคโนโลยีที่ใช้งานไม่ต่อเนื่อง เทคโนโลยีในกลุ่มนี้ ถูกนำมาทดลองใช้งานเป็นครั้งเป็นคราว และไม่ได้รับการสานงานอย่างต่อเนื่อง มักได้รับการสนับสนุนงบประมาณมาจากภาคเอกชนให้ทดลองใช้ เทคโนโลยีในกลุ่มนี้ที่กลุ่มตัวอย่างกล่าวถึงประกอบด้วย เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ (E-ticket) และหุ่นจราจร

อย่างไรก็ตามการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการงานของตำรวจจราจรประสบปัญหาและอุปสรรคมากมาย ปัญหาที่สำคัญมาก 3 ประการ ได้แก่

- 1) ปัญหาขาดแคลนงบประมาณ ตำรวจจราจรมักไม่ได้รับงบประมาณลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน ด้านงานจราจร ต้องอาศัยงบประมาณจากหน่วยงานอื่น เช่น กรุงเทพมหานคร และภาคเอกชน แม้กระทั่งเครื่องมืออุปกรณ์วัสดุก็ได้รับการจัดสรรไม่ทั่วถึง
- 2) ปัญหาขาดแคลนกำลังพลทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ สถานีตำรวจนครบาลมีอัตรากำลังว่าง แต่ไม่สามารถบรรจุกำลังพลเข้าทำงานได้ โดยเฉพาะตำรวจจราจรชั้นประทวนขาดแคลนกำลังพลอย่างมาก
- 3) ปัญหากฎหมายที่ไม่สามารถบังคับให้ผู้กระทำผิดกฎหมายจราจรมาชำระค่าปรับ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานด้านการจราจรไม่เต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น

ผลการวิเคราะห์เสนอแนะว่าตำรวจจราจรไทยควรต้องมีเทคโนโลยีทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นที่มีสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้เพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนทุกปีอย่างต่อเนื่องเพื่อวิจัยและพัฒนา งานด้านจราจร และกำลังพลที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจร ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบันควรได้รับการปรับปรุงให้มีสมรรถนะเทียบเท่ากับหน่วยงานจราจรอื่นๆ ของประเทศไทยซึ่งควบคุมการจราจรบนโครงข่ายถนนเช่นกัน และต้องมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลสภาพการจราจรที่ได้รับจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรืออุปกรณ์ตรวจจับภาคสนาม เช่นเดียวกับการทำงานของศูนย์ควบคุมจราจรในเมืองสำคัญทั่วโลก ซึ่งจะเป็นการแบ่งเบาภาวะขาดแคลนกำลังพล และลดภาระการทำงานของกำลังพลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งต้องทำงานกันหนักมาก

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในงานจราจรภายในขอบเขตความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล กลุ่มที่ศึกษาประกอบด้วยเทคโนโลยีที่ตำรวจจราจรใช้งานอยู่ในปัจจุบัน การพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้งานกันอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีที่ควรจะนำมาใช้เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านจราจร และข้อเสนอแนะการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจร และการพัฒนากำลังพล ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมได้มาจาก 2 กลุ่มประชากรเป้าหมาย กลุ่มแรก ได้แก่ ตำรวจจราจรสังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาล ประกอบด้วยตำรวจจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) และตำรวจจราจรที่สถานีตำรวจนครบาล (สน.) กลุ่มที่สอง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นที่รับผิดชอบงานด้านจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร การสำรวจข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตประกอบการอ่านค้นคว้าจากเอกสารวิจัย เอกสารของผู้ผลิตเทคโนโลยีด้านการจราจรทั้งในและต่างประเทศ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าตำรวจจราจรไทยนำเทคโนโลยีมาใช้กับงานจราจรในสองลักษณะ คือ การอำนวยความสะดวกจราจร และการบังคับใช้กฎหมายจราจร เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการอำนวยความสะดวกจราจรประกอบด้วย สัญญาณไฟจราจร ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร กล้องโทรทัศน์วงจรปิด และ Applications ต่างๆ บน Smart Phone เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบังคับใช้กฎหมายประกอบด้วยระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ เครื่องมือตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ เครื่องมือตรวจวัดควันดำ หุ่นจราจร เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ และเทคโนโลยีการชำระค่าปรับ อย่างไรก็ตามการนำเทคโนโลยีด้านการจราจรมาใช้งานพบปัญหาอุปสรรคมากมาย ปัญหาที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนงบประมาณ ปัญหาขาดแคลนกำลังพลทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ และปัญหากฎหมายที่ไม่สามารถบังคับให้ผู้กระทำผิดกฎหมายจราจรมาชำระค่าปรับ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานด้านการจราจรไม่เต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น ผลการวิเคราะห์เสนอแนะว่าตำรวจจราจรไทยควรมีเทคโนโลยีทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นที่มีสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้อย่างเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนทุกปีอย่างต่อเนื่องเพื่อวิจัยและพัฒนางานด้านจราจร ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบันควรได้รับการปรับปรุงให้เทียบเท่ากับหน่วยงานอื่นของไทยที่ควบคุมการจราจรบนโครงข่ายถนนเช่นกัน และต้องมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลสภาพการจราจรที่ได้รับจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดหรืออุปกรณ์ตรวจจับภาคสนาม เช่นเดียวกับการทำงานของศูนย์ควบคุมจราจรในเมืองสำคัญทั่วโลก

Abstract

This research project studied about the utilization of technology for traffic work under the responsibility of the Metropolitan Police Bureau (MPB). The focus is to understand the types of technology being in service, the development of technology to improve the efficiency, the technology that should be adopted and to provide suggestions on the promotion of technology usage for traffic work. The data was collected from the two target population. The first group is traffic police working under the MPB consisting of policemen from the Thai Traffic Police and 88 police stations in Bangkok. The second group is from other traffic-related agencies. The in-depth interview, observation and document review are the adopted methods for data collection. Based on the data, it may be concluded that technology has been used in two ways; i.e., for traffic management and for law enforcement. Technology for traffic management includes traffic signalization, traffic control center, closed-circuit television (CCTV) and applications on smart phone. Meanwhile, technology for law enforcement includes red light camera, lane change camera, speed camera, breathalyzer, emission test equipment, traffic robot, E-ticket and ticket payment system. However, the use of technology in police traffic work encounters a lot of problems. Three main problems are lack of budget, shortage of traffic police, and lack of effective law to enforce traffic violators to pay the fine. These problems reduced the effectiveness of traffic work significantly. The analysis results suggest that the Thai traffic police should have all the above-mentioned traffic technology sufficiently. In addition, the government should continuously allocate annual budget for the development of traffic-related work. The existing traffic control center should be improved at least up to the same level as other traffic agencies in Thailand. Furthermore, there should be the investment on research and development in order to utilize the traffic data obtained from CCTVs and detectors in the road network. That would lift up the work standard of Thai traffic police to the same level as other major cities around the world.

สารบัญ

	หน้าที่
กิตติกรรมประกาศ	i
บทสรุปผู้บริหาร	ii
บทคัดย่อ	iv
สารบัญรูป	ix
สารบัญตาราง	xi
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหางานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ทฤษฎี สมมุติฐาน และหรือกรอบแนวคิดของการวิจัย	2
บทที่ 2 การทบทวนตรวจสอบเอกสารและงานวิจัย	4
2.1 การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจรในต่างประเทศ	5
2.1.1 ศูนย์ควบคุมการจราจร	5
2.1.2 กล้องบันทึกภาพรถยนต์ขับฝ่าสัญญาณไฟแดง	8
2.1.3 กล้องตรวจจับความเร็ว	8
2.1.4 ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติ	10
2.1.5 ระบบบริหารอุบัติเหตุ	11
2.1.6 ระบบจราจรอัจฉริยะ	12
2.1.7 ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียน (License plate recognition)	13
2.2 การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจรในประเทศไทย	14
2.2.1 ศูนย์ควบคุมการจราจร	14
2.2.2 ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร	18
2.2.3 ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร	21
2.2.4 ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์	26
2.2.5 เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือด	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้าที่
บทที่ 2 การทบทวนตรวจสอบเอกสารและงานวิจัย	4
2.2 การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจรในประเทศไทย	14
2.2.6 เครื่องมือตรวจวัดควันดำ	30
2.2.7 หุ่นจราจร	32
2.2.8 สัญญาณไฟจราจรนับเวลาถอยหลัง	33
2.2.9 เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ	34
2.2.10 เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ	35
2.2.11 Applications บน Smart Phone	35
2.2.12 ระบบบริหารอุบัติเหตุ	36
2.2.13 ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียน	37
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	41
3.1 ข้อมูล	41
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
3.3 การสำรวจรวบรวมข้อมูล	46
3.4 ขั้นตอนการทำวิจัย	47
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปราย	49
4.1 การสำรวจรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสำรวจ	49
4.2 เทคโนโลยีซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจใช้ในการจราจร	50
4.3 เทคโนโลยีจราจรของหน่วยงานอื่น	55
4.4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในงานจราจรของตำรวจจราจร	60
4.5 เทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจรที่ควรมีเพิ่มเติมจากความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้าที่
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	64
5.1 เทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลนำมาใช้งานด้านจราจรในปัจจุบัน	64
5.2 พัฒนาการด้านเทคโนโลยีงานจราจรในความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล	65
5.3 เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านจราจร	66
5.4 ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจรและพัฒนากำลังพล	70
 เอกสารอ้างอิง	 72
 ภาคผนวก ก	 78
ภาคผนวก ข	ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ติดตั้งใหม่
	จำนวน 88 จุด
ภาคผนวก ค	ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดระยะที่ 3 จำนวน 77 จุด
ภาคผนวก ง	ตำแหน่งติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดระยะที่ 4 จำนวน 70 จุด
ภาคผนวก จ	จุดติดตั้งกล้องตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ระยะที่ 1
	จำนวน 30 ทางแยก
ภาคผนวก ข1-ข11	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจผู้รับผิดชอบงานจราจร
	91

สารบัญรูป

	หน้าที่
รูปที่ 2.1 ศูนย์ควบคุมการจราจรกรุงปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	5
รูปที่ 2.2 ศูนย์ควบคุมการจราจรกรุงโตเกียว (The Tokyo Traffic Control Center) ประเทศญี่ปุ่น	6
รูปที่ 2.3 ศูนย์ควบคุมการจราจรของเมืองฮ่องกง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	7
รูปที่ 2.4 ศูนย์ควบคุมการจราจรของเมืองอิสตันบูล ประเทศตุรกี	7
รูปที่ 2.5 Red light camera ที่ทางแยกแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา	8
รูปที่ 2.6 กล้องตรวจจับความเร็วของรถยนต์ยี่ห้อหนึ่ง	9
รูปที่ 2.7 ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติ	10
รูปที่ 2.8 ระบบบริหารอุบัติเหตุ (Incidence management system)	11
รูปที่ 2.9 ระบบจราจรอัจฉริยะ	12
รูปที่ 2.10 ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียน	13
รูปที่ 2.11 ห้องควบคุมของศูนย์ควบคุมการเดินรถด้วยระบบ GPS กรมการขนส่งทางบก	15
รูปที่ 2.12 ศูนย์ควบคุมระบบจราจรอัจฉริยะ (ITS Center) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	15
รูปที่ 2.13 ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) กรมทางหลวง	16
รูปที่ 2.14 ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ	17
รูปที่ 2.15 ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร (บก. 02) กองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร	17
รูปที่ 2.16 Red-light Camera	18
รูปที่ 2.17 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หน้าที่ 1	19
รูปที่ 2.18 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หน้าที่ 2	20
รูปที่ 2.19 ภาพถ่ายจาก Lane change camera	23
รูปที่ 2.20 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร หน้าที่ 1	24
รูปที่ 2.21 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร หน้าที่ 2	25
รูปที่ 2.22 Speed camera	26
รูปที่ 2.23 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หน้าที่ 1	27
รูปที่ 2.24 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หน้าที่ 2	28
รูปที่ 2.25 เครื่องมือตรวจวัดระดับอัลกอซอลในโลหิตผ่านทางลมหายใจ	30
รูปที่ 2.26 เครื่องมือวัดควันดำ	31
รูปที่ 2.27 หุ่นตำรวจจราจร “จ่าเฉย”	32
รูปที่ 2.28 ตัวเลขนับถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	33

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้าที่
รูปที่ 2.29 เครื่อง E-Ticket	35
รูปที่ 2.30 สัญญาณภาพรถรับจ้างมีปัญหาจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	36
รูปที่ 2.31 เจ้าหน้าที่หน่วยกู้ภัยให้การช่วยเหลือรถแท็กซี่ที่มีปัญหบบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	37
รูปที่ 2.32 อุปกรณ์ตรวจจับภาพแผ่นป้ายทะเบียนทางเข้าสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	38
รูปที่ 2.33 ระบบคอมพิวเตอร์แปลงภาพถ่ายแผ่นป้ายทะเบียนออกมาเป็นตัวอักษรและตัวเลข	39
รูปที่ 4.1 เทคโนโลยีการจัดการจราจรบนทางพิเศษ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	56
รูปที่ 4.2 การปฏิบัติงานในศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ของกรมทางหลวง	57
รูปที่ 4.3 การใช้งานกล้องวงจรปิดสำหรับบริหารอุบัติเหตุบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของ กรมทางหลวง	58
รูปที่ 4.4 งานวิจัยการตรวจจับอุบัติเหตุภายใต้สภาพการจราจรคับคั่งของ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	59
รูปที่ 5.1 ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) กรมทางหลวง	68
รูปที่ 5.2 หน้าจอรับสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสำหรับ ผู้ขอรูปภาพ	69

สารบัญตาราง

	หน้าที่
ตารางที่ 3.1	ประชากรหน่วยงานผู้ให้ข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจร
ตารางที่ 4.1	เทคโนโลยีซึ่งตำรวจจราจรใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

กองบัญชาการตำรวจนครบาล เป็นหน่วยงานภาครัฐ สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (สตช.) ที่มีบทบาทสำคัญมากต่อการบริหารจัดการระบบจราจรในเมืองหลวงของประเทศไทย ตามแผนงานการพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบการจราจรในกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2557 กองบัญชาการตำรวจนครบาลมีวิสัยทัศน์ที่จะก้าวไปสู่ “ตำรวจนครบาล...มุ่งมั่นพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบการจราจรในกรุงเทพมหานคร...อย่างมืออาชีพ” โดยกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 11 ด้าน (กองบัญชาการตำรวจนครบาล, 2557; สกว., 2557) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 6 ประการได้แก่ 1) พัฒนาการบริหารจัดการจราจรในกรุงเทพมหานคร 2) วางระบบการจราจรในกรุงเทพมหานครให้สามารถลดปัญหาจราจรติดขัดและอุบัติเหตุจราจร 3) แก้ไขปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการควบคุมแก้ไขปัญหาระบบการจราจรและบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ 4) เพิ่มศักยภาพการทำงานของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานครในทุกๆ ด้าน 5) สร้างภาพลักษณ์อันดีด้านการจราจรของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และ 6) พัฒนาระบบการบริหารจราจรให้มีความสะดวกรวดเร็ว มุ่งเน้นให้เป็นสุภาพบุรุษจราจร ยุทธศาสตร์ทั้ง 11 ด้านนี้ จำแนกออกเป็น 33 มาตรการ รวมทั้งสิ้น 75 โครงการ

การขับเคลื่อนโครงการจำนวนมากมายังให้สำเร็จลุล่วงลงได้ จำเป็นต้องมีทรัพยากรที่เหมาะสมทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพสำหรับการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเงิน วัสดุ เครื่องมือเครื่องจักร และกำลังพลตำรวจจราจร สำหรับปริมาณงานมากมายระดับนี้ ควรจะนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาช่วยในการบริหารจัดการ ซึ่งเห็นได้ชัดเจนในกรณีของประเทศพัฒนาแล้ว เทคโนโลยีเริ่มเข้ามามีบทบาทช่วยทดแทนการทำงานของคน ทำให้การอำนวยความสะดวกด้านจราจรรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ ได้ปริมาณงานมากขึ้นภายในเวลาเท่าเดิม การทำงานจึงมีประสิทธิภาพสูงขึ้น แต่ยังคงใช้กำลังเจ้าหน้าที่จราจรเท่าเดิมหรือน้อยลง โดยที่ปัจจุบันองค์กรตำรวจจราจรทั่วโลกนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการจราจรมากขึ้น เช่น กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed-circuit television, CCTV) ติดตามสภาพการจราจร กล้องตรวจจับความเร็วของยานพาหนะ (Speed Camera) กล้องบันทึกภาพรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (Red light camera) และเครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ (E-ticket) เป็นต้น สำหรับประเทศไทยได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการจราจรกันบ้างแล้ว โดยเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครอันเป็นย่านที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นที่สุดของประเทศ โดยอาจจะเป็นทรัพย์สินของกรุงเทพมหานคร หรือกองบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการ

ตำรวจนครบาล อย่างไรก็ตามเป็นที่ทราบกันดีว่าเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มีความแพง ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดหาใช้งาน อีกทั้งต้องอาศัยองค์ความรู้และทักษะการใช้งานของบุคลากรจึงจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาวิจัยว่าปัจจุบันประเทศไทยนำเทคโนโลยีอะไรบ้างมาใช้ในการจัดการการจราจร ใช้แล้วได้ผลอย่างไร ควรปรับปรุงพัฒนาหรือต่อยอดอะไรบ้าง น่าจะมีเทคโนโลยีอื่นที่ควรนำมาใช้เพิ่มเติมหรือไม่ โดยโครงการวิจัยนี้เน้นที่กรณีศึกษาของกองบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบควบคุมดูแลการจราจรในกรุงเทพมหานครทั้งหมด

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ 4 ข้อหลัก ดังนี้

- 1) ศึกษาเทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลนำมาใช้กับงานด้านจราจรในปัจจุบัน
- 2) ศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่องานจราจรในพื้นที่ความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล
- 3) ศึกษาเทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลยังไม่มีใช้ แต่ควรมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านการจราจรในพื้นที่ความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล
- 4) เสนอแนะแผนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจรและพัฒนากำลังพลให้มีขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนางานจราจร

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้ ศึกษาการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจรในพื้นที่ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาลเท่านั้น พื้นที่ศึกษาทั้งหมดอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ภายใต้การกำกับดูแลของ 2 หน่วยงานหลัก ได้แก่ กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) และสถานีตำรวจนครบาล (สน.) ทั้ง 88 แห่ง

1.4 ทฤษฎี สมมติฐาน และหรือกรอบแนวความคิดของการวิจัย

แนวคิดการทำวิจัยโครงการนี้ เชื่อว่า การจัดการการจราจรจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และเทคโนโลยีเหล่านี้ได้เข้าไปอยู่ในองค์กรตำรวจไทยแล้ว โดยอาจมีใช้อยู่ที่กองบังคับการตำรวจจราจร หรือสถานีตำรวจนครบาล 88 แห่ง เทคโนโลยีเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีราคาแพง จึงควรต้องศึกษาว่าปัจจุบันตำรวจกำลังใช้เทคโนโลยีอะไรอยู่บ้างสำหรับการจัดการการจราจร และน่าจะมีเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเพิ่มเติมขึ้นอีก จักได้สามารถวางแผนงบประมาณและพัฒนากำลังพลไว้แต่เนิ่นๆ

อนึ่ง เทคโนโลยีที่อยู่ในขอบเขตของการศึกษาวิจัย ครอบคลุมเฉพาะเทคโนโลยีที่มีไว้เพื่อประโยชน์ในการจัดการการจราจรเป็นสำคัญ และอาจจะรวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่องานเอกสาร การ

สอบสวนสืบสวน และการติดตามจับกุมคนร้าย ที่เกี่ยวกับการจราจรด้วย เทคโนโลยีที่ศึกษาอาจจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) เทคโนโลยีที่มีลักษณะทางกายภาพมองเห็นและจับต้องได้ ตัวอย่างของเทคโนโลยีประเภทนี้ เช่น ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (Red light camera) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ (Speed camera) ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติ ระบบจราจรอัจฉริยะ เครื่องมือตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในโลหิตผ่านทางลมหายใจ เครื่องมือตรวจวัดควันดำ ตัวเลขนับถอยหลังสัญญาณไฟจราจร เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ เป็นต้น

2) เทคโนโลยีที่อาจจะไม่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน แต่มีไว้เพื่อใช้ในการจัดการการจราจร เช่น ระบบฐานข้อมูล Polis ระบบฐานข้อมูลทะเบียนรถ ระบบฐานข้อมูลผู้กระทำผิด ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นใดที่มีการรวบรวมข้อมูล-ประมวลผล-สั่งการเพื่อประโยชน์ในการจัดการการจราจร ระบบบริหารอุบัติการณ์ (Incidence management system) หรือ Application ต่างๆ ที่มีอยู่แล้วหรืออาจจะจัดทำขึ้นในอนาคตเพื่อประโยชน์ทางด้านการจัดการการจราจร เป็นต้น

เทคโนโลยีดังกล่าวข้างต้น ต้องมีไว้เพื่อจัดการการจราจรเป็นสำคัญ บางเทคโนโลยีอาจจะมีการใช้งานอยู่แล้วในองค์กร เทคโนโลยีบางอย่างอาจจะยังไม่มีใช้ในองค์กรหรือแม้แต่ในประเทศไทย ซึ่งนักวิจัยและทีมงานวิศวกรจะค้นคว้าจากตัวอย่างกรณีศึกษาต่างๆ ขององค์กรอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ เทคโนโลยีบางอย่างที่องค์กรอาจจะมียู่แล้ว แม้ไม่ได้ใช้เพื่อจัดการการจราจร หากนักวิจัยเห็นว่าสามารถประยุกต์ใช้ในงานจัดการการจราจรได้ ก็จะศึกษาและเสนอแนะไว้ในรายงานวิจัยด้วย

บทที่ 2

การทบทวนตรวจสอบเอกสารและงานวิจัย

เทคโนโลยีกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกหมู่ทุกเหล่ามากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องชีวิตส่วนตัว ชีวิตครอบครัว หรือชีวิตการทำงาน ในวงการตำรวจก็เช่นเดียวกัน (Skogan et al, 2005) เทคโนโลยีเริ่มเข้ามามีบทบาทต่อการทำงานประจำวันมานานแล้ว ทุกวันนี้เทคโนโลยีช่วยให้ตำรวจทำงานยากๆ ได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น มากขึ้น ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น สะดวกสบายขึ้น แต่ใช้ทรัพยากรน้อยลง กล่าวคือเทคโนโลยีสามารถช่วยให้ตำรวจทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นในขณะที่ประสิทธิผลเป็นไปตามเป้าประสงค์ที่ต้องการ ลองนึกภาพดูว่า หากตำรวจจราจรไม่มีระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอย่างที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ตำรวจจะต้องทำงานกันอย่างไร ใช้กำลังพลเท่าไร ใช้ระยะเวลาทำงานแต่ละวันเท่าไร เพื่อควบคุม ปริมาณการจราจรจำนวนมหาศาลจากทุกทิศทุกทางให้คล่องตัวเทียบเท่ากับที่เป็นอยู่ขณะนี้

ตำรวจพยายามนำเทคโนโลยีมาช่วยงานมากขึ้นทุกวัน ที่เห็นได้ชัดเจนคือด้านการติดต่อสื่อสารมีการใช้วิทยุเคลื่อนที่ (Barthold, 2004; Interview, 2013) จนเป็นเรื่องปกติ ในด้านการบังคับใช้กฎหมายจราจรเริ่มมีการใช้เทคโนโลยีกล้องตรวจจับความเร็วยานพาหนะมานานพอควรแล้วในต่างประเทศ (Copper, 2010; Ryeng, 2012; Tay, 2010; He et al, 2013; Hedgpeth, 2014a, 2014b) เทคโนโลยีการอ่านแผ่นป้ายทะเบียนจากภาพถ่าย หรือ Image processing ก็ได้รับความนิยมมากขึ้น (Gordon and Wolf, 2007; Khdiar et al, 2013) ในระดับมหภาคควบคุมการจราจรเป็นโครงข่ายก็มีการศึกษาวิจัยการนำเอาระบบจราจรอัจฉริยะมาใช้ในการบริหารจัดการจราจรทั้งพื้นที่ (Li et al, 2014; Ozbay and Kachroo, 1999) เรื่องการชำระค่าปรับก็เช่นกัน เมื่อปริมาณงานมากขึ้น ตำรวจพยายามนำเทคโนโลยีมาช่วยให้การชำระค่าปรับทำได้รวดเร็วขึ้น (Solheim, 2004) ที่ผ่านมามีความพยายามวิเคราะห์วิจัยกันอย่างต่อเนื่องถึงความเหมาะสมและความคุ้มค่าของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกิจการตำรวจ (Brown, 2001; He et al, 2013; McRae and McDavid, 1988) กล่าวโดยสรุปคือ เทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นต่อการทำงานประจำวันของตำรวจจราจร แม้ว่ายังคงมีปัญหาข้อถกเถียงในเชิงกฎหมายและจริยธรรมอยู่บ้าง (Joh, 2007; Nunn, 2001; Tay, 2010; The National Archives, 2015) ดังนั้นตำรวจจราจรปัจจุบันและในอนาคตคงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องเรียนรู้และทำงานร่วมกับเทคโนโลยี

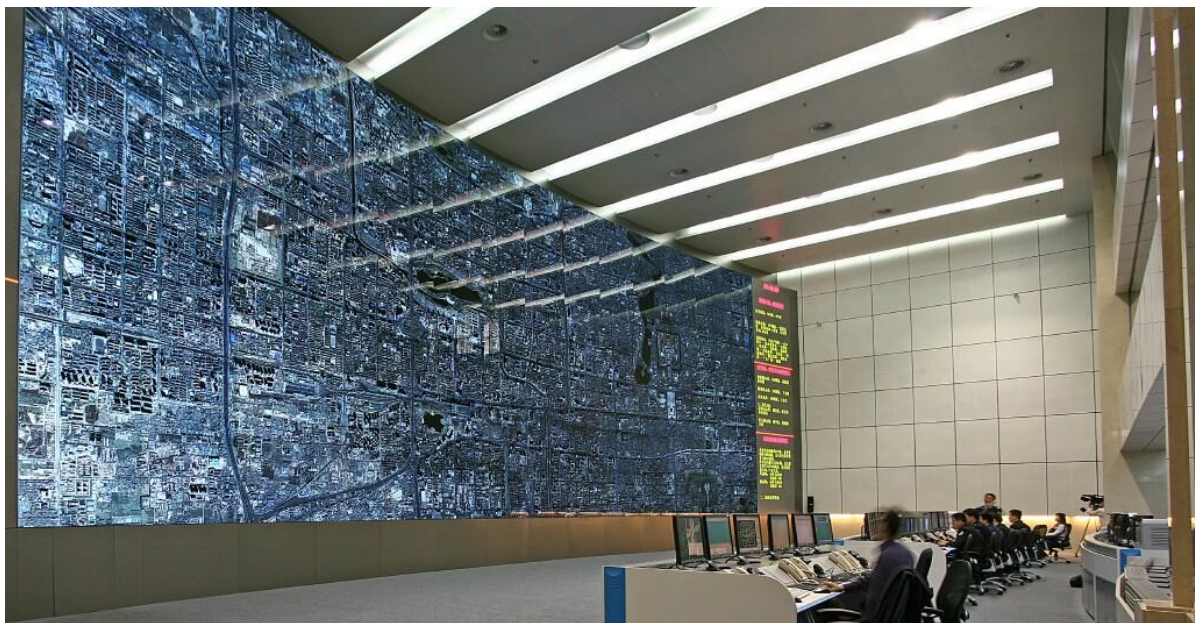
ในบทที่ 2 นี้จะเป็นการรายงานสรุปผลการศึกษาค้นคว้าทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในงานด้านจราจรของตำรวจ โดยศึกษาจากตัวอย่างทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เห็นภาพว่าที่

ผ่านมาเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเพียงใดต่อการจัดการจราจรของตำรวจ ข้อมูลข่าวสารเหล่านี้จะใช้เป็นพื้นฐานและแนวทางสำหรับพัฒนาระบบวิธีวิจัยของโครงการนี้ในบทที่ 3 ต่อไป

2.1 การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจรในต่างประเทศ

2.1.1 ศูนย์ควบคุมการจราจร

การจราจร เป็นการเคลื่อนที่ของยานพาหนะจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งไปตามถนนหนทางที่จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อนำผู้โดยสารหรือสินค้าไปยังจุดหมายปลายทาง การบริหารจัดการจราจรจึงไม่ใช่การบริหารสถานการณ์เฉพาะจุดใดจุดหนึ่งเท่านั้น แต่เป็นการบริหารจัดการการเคลื่อนที่ของกระแสจราจรไปตามพื้นที่ต่างๆ การบริหารจัดการจราจรอย่างมีประสิทธิภาพจึงควรมีข้อมูลการจราจรในระดับโครงข่ายครอบคลุมพื้นที่กว้าง ดังนั้นในเมืองใหญ่ๆ ทั่วโลก จึงมีการจัดตั้งศูนย์ควบคุมการจราจร ไว้ที่ส่วนกลาง ให้ผู้รับผิดชอบการจราจรเห็นสภาพการจราจรทั่วทั้งพื้นที่ จักได้สามารถตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น ดังเช่น รูปที่ 2.1 เป็นตัวอย่างของศูนย์ควบคุมการจราจรของกรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งติดตั้งเพื่ออำนวยความสะดวกการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกปักกิ่ง เมื่อปี ค.ศ. 2008 (Bruce, 2008)



รูปที่ 2.1 ศูนย์ควบคุมการจราจรกรุงปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
ที่มา: Bruce (2009)

ในรูปที่ 2.2 เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งของศูนย์ควบคุมการจราจรกรุงโตเกียว (The Tokyo Traffic Control Center) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งรับข้อมูลข่าวสารมาจากกล้องจำนวนมาก เฮลิคอปเตอร์ ตำรวจ และรายงานจากประชาชน รวมทั้งจาก Vehicle detectors มากกว่า 17,000 บนโครงข่ายถนน (Keferi, 2007)

ผ่านการประมวลผลแล้วแสดงลงบนบอร์ดกลาง (Central Display Board) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่มากกว่า 1,000 ตารางเมตร และ 15,154 สัญญาณไฟจราจร



รูปที่ 2.2 ศูนย์ควบคุมการจราจรกรุงโตเกียว (The Tokyo Traffic Control Center) ประเทศญี่ปุ่น
ที่มา: Keferi (2007)

ในรูปที่ 2.3 แสดงศูนย์ควบคุมการจราจรของฮ่องกง ซึ่งเริ่มใช้งานมาตั้งแต่ต้นปี ค.ศ. 2004 ช่วยให้การบริหารจัดการการจราจรเต็มพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมาก ติดตามสภาพการจราจรได้อย่างใกล้ชิด เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น สามารถแจ้งข่าวสารให้สาธารณชนทราบได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่รูปที่ 2.4 แสดงศูนย์ควบคุมการจราจรของเมืองอิสตันบูล ประเทศตุรกี

อาจจะกล่าวได้ว่า ศูนย์ควบคุมการจราจร เป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับเมืองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่มาก โครงข่ายถนนซับซ้อน ปริมาณการจราจรหนาแน่น เมืองสำคัญ ทั่วโลกล้วนมีศูนย์ควบคุมการจราจรทั้งสิ้น เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการจราจรทั่วทุกพื้นที่ หรือที่เรียกว่า Area Traffic Control ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.3 ศูนย์ควบคุมการจราจรของเมืองฮ่องกง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
ที่มา: Transport Department (2016)



รูปที่ 2.4 ศูนย์ควบคุมการจราจรของเมืองอิสตันบูล ประเทศตุรกี
ที่มา: Dijk (2010)

2.1.2 กล้องบันทึกภาพรถยนต์ขับฝ่าสัญญาณไฟแดง

ในประเทศที่พัฒนาแล้วมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการจราจรอย่างจริงจัง ประชาชนสามารถพบเห็นได้เสมอในชีวิตประจำวันใช้งานกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นเรื่อยๆ บนท้องถนน (Ozbay and Kachroo, 1999) ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดมีมากมาย กล้องบันทึกภาพรถยนต์ขับฝ่าสัญญาณไฟแดง (Red light camera) ในรูปที่ 2.5 เป็นส่วนหนึ่งของระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ติดตั้งไว้ที่เสาหลักบริเวณทางแยกเพื่อถ่ายรูปทะเบียนรถยนต์ที่ขับฝ่าสัญญาณไฟแดง ภาพแผ่นป้ายทะเบียนของรถยนต์คันที่ขับฝ่าสัญญาณไฟแดงที่ถ่ายจากกล้องนี้จะใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายจราจรส่งไปยังเจ้าของรถเพื่อให้มาชำระค่าปรับที่สถานีตำรวจ



รูปที่ 2.5 Red light camera ที่ทางแยกแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา

2.1.3 กล้องตรวจจับความเร็ว

กล้องตรวจจับความเร็ว (Speed camera) ที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.6 จะบันทึกความเร็วของรถยนต์ทุกคันที่วิ่งผ่านหน้ากล้องและนำค่าความเร็วที่วัดได้ไปเปรียบเทียบกับความเร็วที่กฎหมายจำกัดไว้ (Speed limit) โดยมักจะยอมให้รถขับเร็วกว่าที่กฎหมายกำหนดบ้างเล็กน้อย เพื่อว่ากล้องและระบบการตรวจจับความเร็วมีความคลาดเคลื่อนบ้างจะได้ไม่เป็นประเด็นโต้แย้งในศาล กล้องนี้จะถ่ายภาพรถยนต์คันที่ขับเร็วเกิน

กว่าที่กฎหมายกำหนดและส่งไปยังเจ้าของรถเพื่อให้ชำระค่าปรับ ในหลายรัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา มีกฎหมายให้เจ้าของรถต้องไปขึ้นศาลจึงจะชำระค่าปรับได้ เพื่อเป็นการป้องปรามไม่ให้ผู้ขับขี่ขับรถเร็วขึ้นเอง ซึ่งนับว่าได้ผลมาก

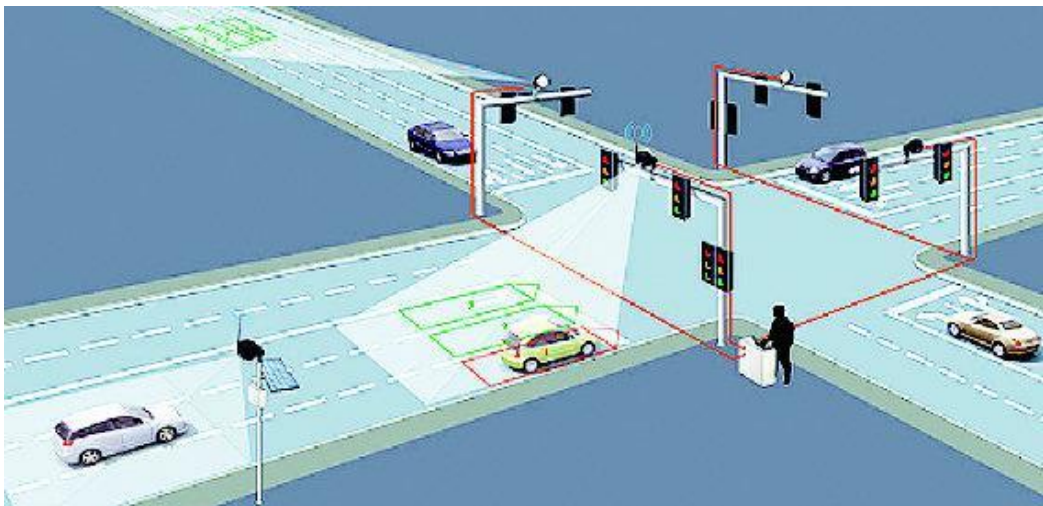


รูปที่ 2.6 กล้องตรวจจับความเร็วของรถยนต์ยี่ห้อหนึ่ง

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการนำเทคโนโลยีการใช้กล้องตรวจจับ ไปประยุกต์ใช้ตรวจจับภาพรถบรรทุกวิ่งเข้าพื้นที่ห้ามเข้าของเมืองด้วย เช่น ที่กรุงวอชิงตัน ดีซี เมื่อปี พ.ศ. 2557 ตำรวจเมืองเริ่มติดตั้งกล้องตัวแรกเพื่อตรวจจับรถบรรทุกที่วิ่งเข้าพื้นที่ห้ามเข้าด้านตะวันตกของเมือง ทั้งนี้ได้ประกาศแจ้งตำแหน่งการติดตั้งกล้องเป็นการเตือนล่วงหน้าเป็นเวลา 30 วัน (Hedgpeth, 2014b) นอกจากนี้แล้วยังมีการนำกล้องไปตรวจจับรถยนต์ที่ไม่หยุด ณ ป้ายห้ามหยุด (Stop sign) ด้วยเช่นกัน (Hedgpeth, 2014b) อาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีกล้องตรวจจับภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการจราจรได้อย่างกว้างขวางมาก

2.1.4 ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติ

ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติ (Real-time traffic signalization) ในรูปที่ 2.7 ก็เป็นเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในเมืองใหญ่หลายแห่งของโลก ในกรุงเทพมหานครเองก็เคยมีการนำมาทดลองใช้เป็นครั้งคราว ระบบนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์ตรวจจับ (Detector) และคำนวณปริมาณการจราจรได้แบบ Real-time เพื่อใช้เป็นค่าพารามิเตอร์นำไปคำนวณการตั้งรอบระยะสัญญาณไฟจราจร (Phasing) ให้สอดคล้องกับปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละทิศของทางแยก ทั้งนี้ระบบอาจจะกำหนดให้พยายามลดระยะเวลาการเดินทางโดยรวมของรถทุกคันที่ใช้โครงข่ายถนนให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่พึงจะคำนวณได้



รูปที่ 2.7 ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติ

2.1.5 ระบบบริหารอุบัติเหตุ

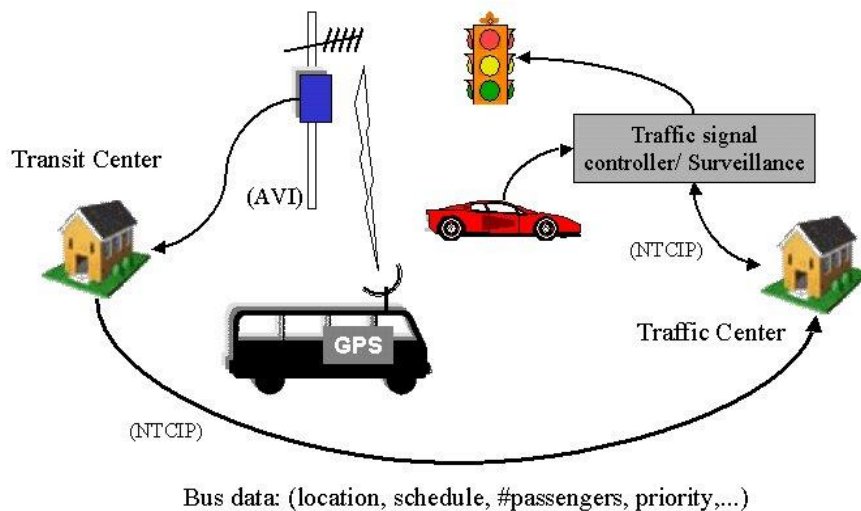
ตามปกติแล้ว ผู้ขับขี่รถยนต์ต้องการให้การจราจรไหลร่นสม่ำเสมอไม่ติดขัด แต่ในความเป็นจริง อาจเกิดสิ่งไม่คาดฝันอันไม่พึงปรารถนา หรืออุบัติเหตุต่างๆ ขึ้นบนท้องถนน เช่น รถเสีย อุบัติเหตุ ของตก หล่นบนถนน ฯลฯ ซึ่งกีดขวางกระแสจราจร ลดพื้นที่ถนน เสียช่องทางการจราจรไป ทำให้รถติดขัด หากไม่จัดการ อุบัติการณ์ (Incidence) นั้นๆ ออกโดยเร็ว ยิ่งจะทำให้เกิดการติดขัดสะสมเป็นทางยาวและต้องใช้เวลาเนิ่นนาน บางครั้งนานนับชั่วโมงกว่าจะสามารถเคลียร์ปัญหาให้การจราจรกลับสู่สภาวะปกติได้ ครั้นจะให้มีการตรวจจราจรตระลอน (Patrol) ตรวจไปทั่วๆ เพื่อว่าจะประสบกับอุบัติเหตุซึ่งหน้าและเข้าไปจัดการได้โดยเร็ว ก็คงจะเป็นไปไม่ได้ เพราะจะต้องใช้กำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรจำนวนมากตามความยาวของถนนที่มีอยู่ ดังนั้น วิศวกรจึงออกแบบให้มีระบบบริหารอุบัติเหตุ (Incidence management system) เช่น ในรูปที่ 2.8 ซึ่งจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ (Detection) อุบัติการณ์ซึ่งหน้าผ่านค่าพารามิเตอร์บางอย่าง เช่น ความเร็วกระแสจราจรที่ลดลง เพื่อให้รู้ว่าเกิดอุบัติเหตุที่ไหนได้อย่างรวดเร็วที่สุด จะได้ส่งกำลังเจ้าหน้าที่ไปยังตำแหน่งดังกล่าว และเคลื่อนย้ายหรือขจัดอุบัติเหตุนั้นออกไปจากถนนโดยเร็วที่สุด ไม่ให้กีดขวางกระแสจราจรนานจนเกินไป แนวคิดนี้ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ และนำไปต่อยอดจัดตั้งหน่วยบริหารจัดการอุบัติเหตุ (Incidence Management Unit) หรือหน่วยเคลื่อนที่เร็ว ในการออกไปหน้างาน ณ จุดที่เกิดอุบัติเหตุตามที่ระบบแจ้งเตือนและจัดการกับปัญหาอย่างทันท่วงที ก่อนที่ปัญหาจะลุกลามใหญ่โตติดขัดไปทั่วบริเวณ แนวคิดนี้ อาจจะคล้ายคลึงกับตำรวจจราจรตามโครงการพระราชดำริอยู่บ้าง แต่ในอนาคต มีความเป็นไปได้ว่า อาจจะมียานลักษณะนี้เป็นการถาวรขึ้นในกองบัญชาการตำรวจนครบาล



รูปที่ 2.8 ระบบบริหารอุบัติเหตุ (Incidence management system)

2.1.6 ระบบจราจรอัจฉริยะ

ระบบจราจรอัจฉริยะ (Intelligent traffic system) หรือที่เรียกย่อๆ อย่างติดปากในต่างประเทศ และวงการวิศวกรรมจราจรว่า ITS ตามตัวอย่างในรูปที่ 2.9 เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่มากในประเทศไทย แต่คงไม่อาจจะหลีกเลี่ยงไปได้อย่างแน่นอน เพราะถือว่าเป็นแนวโน้มของโลก หลักการทำงานของ ITS คือ การนำเทคโนโลยีมารวบรวมข้อมูลสารสนเทศจราจรที่เกิดขึ้นบนถนน และส่งต่อข้อมูลเหล่านั้นให้ระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ค่าพารามิเตอร์ นำมาใช้ควบคุมการทำงานของระบบจราจรหรือสั่งการอย่างใดอย่างหนึ่งให้ระบบจราจรทำงานตามที่วิศวกรต้องการ เช่น การรายงานสภาพการจราจรบนโครงข่ายถนน การแจ้งเตือนอุบัติเหตุบนป้ายจราจรให้แก่ผู้ขับขี่ หรือ Variable message sign การสั่งการจราจรจากศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (Control center) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ITS ที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดักจับข้อมูลจากโครงข่ายถนนที่เชื่อถือได้ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลสมรรถนะสูง อัลกอริธึมการคำนวณที่ชาญฉลาดให้ผลลัพธ์รวดเร็ว และเจ้าหน้าที่หรือวิศวกรที่มีความรู้ความเข้าใจด้านวิศวกรรมจราจร ซึ่งบอกเป็นนัยว่าการพัฒนา ITS ขึ้นมาใช้งานต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ใช้บุคลากรเฉพาะทางจำนวนมาก

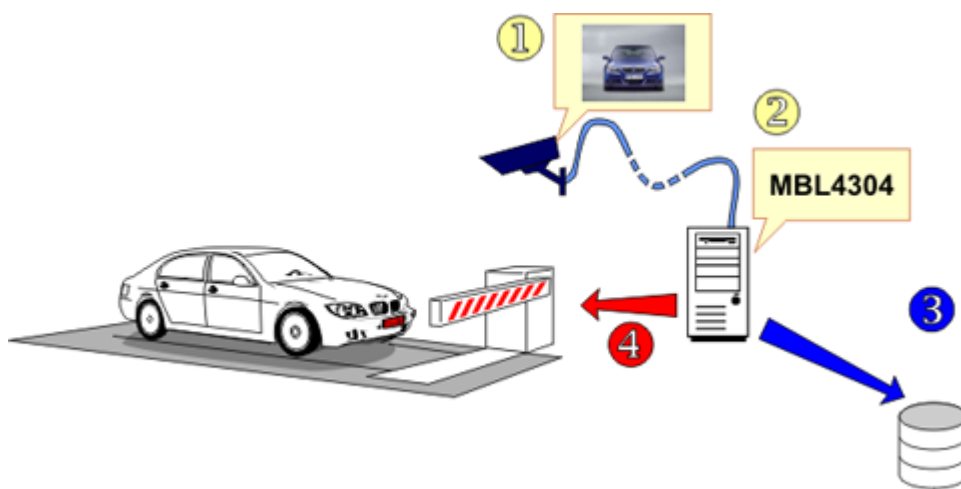


รูปที่ 2.9 ระบบจราจรอัจฉริยะ

2.1.7 ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียน

ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียนรถ หรือ License Plate Recognition อาศัยเทคโนโลยี Image Processing ประมวลผลภาพถ่ายที่ปรากฏบนแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ออกมาเป็นตัวอักษรและตัวเลข รูปที่ 2.10 แสดงส่วนประกอบของระบบและขั้นตอนการทำงานของระบบ เริ่มจากเมื่อมีรถยนต์วิ่งเข้ามาตามช่องทาง (เช่น ช่องทางเข้าที่จอดรถ) กล้องหมายเลขตามขั้นตอนที่ 1 จะบันทึกภาพถ่ายแผ่นป้ายทะเบียนของรถคันดังกล่าว และส่งภาพนั้นไปให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลตามขั้นตอนที่ 2 ซึ่งต้องอาศัยอัลกอริธึมที่มีประสิทธิภาพสูงวิเคราะห์คำนวณประมวลผลภาพถ่ายได้อย่างแม่นยำ เสมือนกับอ่านด้วยสายตามนุษย์ และจะต้องประมวลผลผลลัพธ์ได้อย่างรวดเร็วด้วย เพราะว่าจะมีรถยนต์คันต่อไปวิ่งเข้ามาในช่องทางอีก อีกทั้งระบบจะต้องใช้ผลลัพธ์แผ่นป้ายทะเบียนที่อ่านออกมาได้ ไปตัดสินใจทำอย่างหนึ่งอย่างใด เช่น คิดเงินค่าที่จอดรถ ให้รถคันดังกล่าวผ่านหรือไม่ เป็นต้น ข้อมูลภาพที่ถ่ายได้ และผลลัพธ์ตัวอักษรและตัวเลขที่ประมวลออกมาได้ จะถูกส่งไปเก็บในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนสุดท้ายที่ 4 คือการนำเอาผลลัพธ์ที่ประมวลผลออกมาได้ ไปสั่งการ เช่นในรูปที่ 2.10 เป็นการสั่งให้ไม้กั้นยกขึ้น เพื่ออนุญาตให้รถยนต์คันดังกล่าวผ่านไปได้ เทคโนโลยี Image Processing อ่านแผ่นป้ายทะเบียนรถได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมานานพอสมควรเพื่อให้สามารถอ่านได้อย่างแม่นยำ ผลการทดลองในห้องปฏิบัติการจำนวนมาก แสดงผลลัพธ์อ่านได้ถูกต้องสูงกว่า 90% อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีไปใช้ในภาคสนามซึ่งสภาพแวดล้อมแปรเปลี่ยนไม่คงที่ ความถูกต้องอาจจะลดลงค่อนข้างมาก (สมชายและ มนทิรา, 2552)



รูปที่ 2.10 ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียน

ที่มา: SolutionsHead (2016)

2.2 การใช้เทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจรในประเทศไทย

จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร พอจะประมวลได้ว่าการนำเทคโนโลยีมาในการจัดการจราจรในประเทศไทยมานานพอสมควรแล้ว ตัวอย่างของเทคโนโลยีซึ่งกองบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล นำมาใช้ในงานจราจร ได้แก่

2.2.1 ศูนย์ควบคุมการจราจร

หลายหน่วยงานของประเทศไทยที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่งและการจราจร จะมีศูนย์ควบคุมการจราจร เพื่อให้สามารถเห็นสภาพการจราจรทั่วทั้งโครงข่ายที่หน่วยงานรับผิดชอบอยู่ เช่น

- ศูนย์ควบคุมการเดินรถด้วยระบบ GPS กรมการขนส่งทางบก (รูปที่ 2.11)
- ศูนย์ควบคุมระบบจราจรอัจฉริยะ (ITS Center) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (รูปที่ 2.12)
- ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) กรมทางหลวง (รูปที่ 2.13)
- ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (รูปที่ 2.14)
- ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร (บก. 02) กองกำกับการ 4 (ศูนย์ควบคุมการจราจรพื้นที่) กองบังคับการตำรวจจราจร (รูปที่ 2.15)

การที่หน่วยงานมีศูนย์ควบคุมการจราจร เสมือนมี “ตาวิเศษ” ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมองได้กว้าง เห็นได้ไกล ทั่วทั้งพื้นที่ ขึ้นกับว่าจะติดตั้งตัวตรวจจับข้อมูล (Detector) ไว้ที่ตำแหน่งใดในโครงข่ายจราจร เช่น หากติดกล้องจำนวนมาก ก็จะทำให้เห็นสภาพการจราจรตามถนนหนทางทุกตรอกซอกซอยได้ ตำรวจจราจรสามารถเห็น “หัวแถว” และ “หางแถว” ของการจราจรได้ตลอด มีข้อมูลครบถ้วนสำหรับวิเคราะห์ สั่งการ และควบคุมการจราจร

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จะมีศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร (บก.02) แต่ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานของระบบเกือบทั้งหมด ได้แก่ Hardware และ Software พึ่งพางบประมาณมาจากหน่วยงานอื่น แม้กระทั่งข้อมูลที่เข้าสู่ระบบก็ได้มาจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งโดยงบประมาณของกรุงเทพมหานคร งบประมาณเป็นอุปสรรคสำคัญมากสำหรับการทำงานของตำรวจจราจรไทย



รูปที่ 2.11 ห้องควบคุมของศูนย์ควบคุมการเดินทางด้วยระบบ GPS กรมการขนส่งทางบก



รูปที่ 2.12 ศูนย์ควบคุมระบบจราจรอัจฉริยะ (ITS Center) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย



รูปที่ 2.13 ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) กรมทางหลวง



รูปที่ 2.14 ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ



รูปที่ 2.15 ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร (บก. 02) กองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร

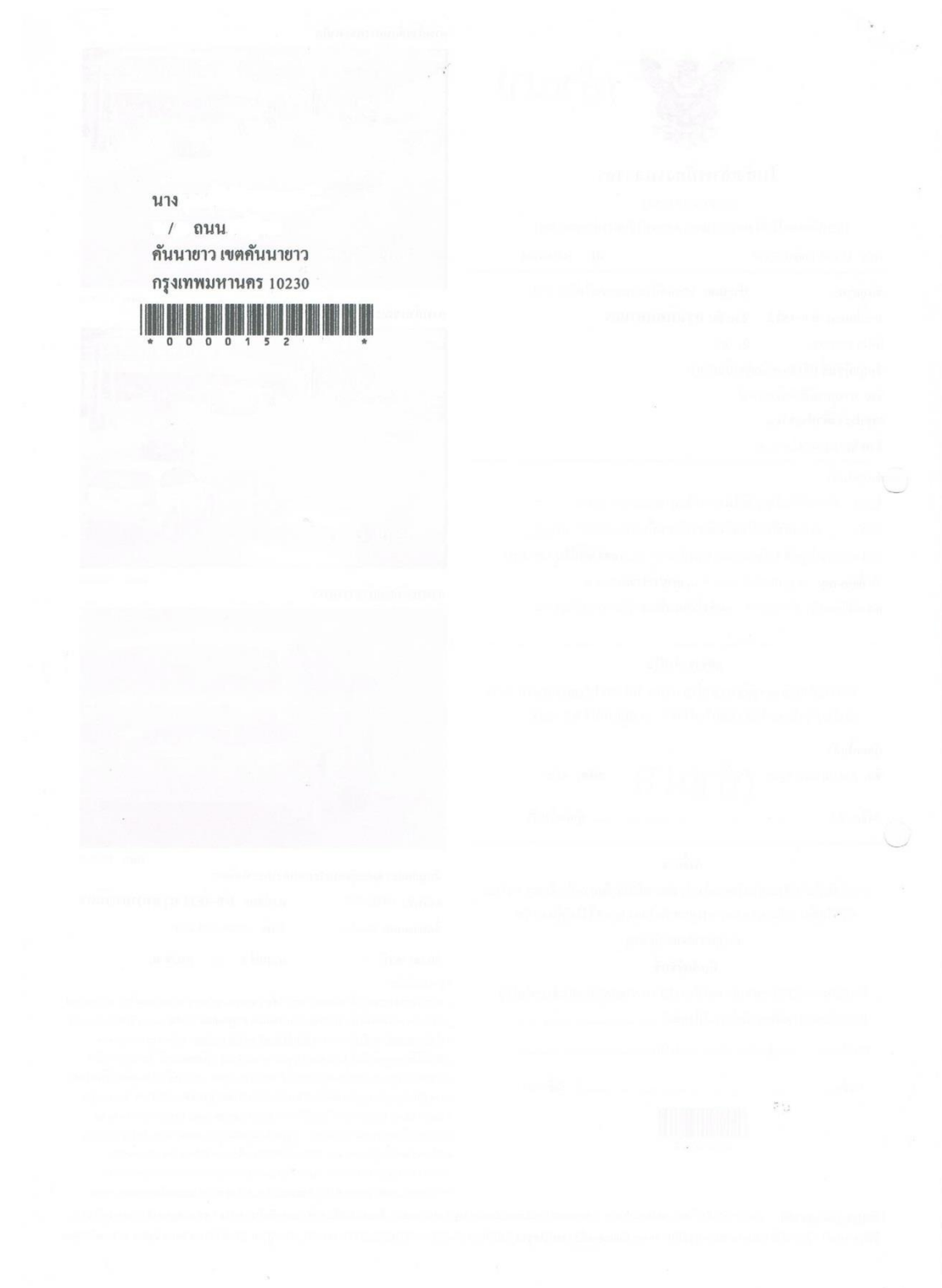
2.2.2 ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร

ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera ลักษณะตามที่แสดงในรูปที่ 2.16 ซึ่งปัจจุบันติดตั้งไว้ ที่ 30 ทางแยก (กองบังคับการตำรวจจราจร, 2557) กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็น 60 ทางแยก โดยของงบประมาณสนับสนุนจากกรุงเทพมหานคร ซึ่งก็มีคำถามว่าควรจะต้องติดตั้งเพิ่มขึ้นอีกหรือไม่ เป็นจำนวนกี่ทางแยก จากจำนวนทางแยกที่มีอยู่ราว 500 ทางแยกในพื้นที่รับผิดชอบ 88 สถานีตำรวจนครบาล ของกองบัญชาการตำรวจนครบาล



รูปที่ 2.16 Red-light Camera

ที่มา: ชมรมผู้ใช้รถยนต์ ISUZU MU7 (2555)



รูปที่ 2.18 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจบบรณต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หน้าที 2

ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร สั่งงานให้กล้องถ่ายภาพรถยนต์ฝ่าฝืนเป็น 3 จังหวะเพื่อให้มีหลักฐานครบถ้วนต่อการพิจารณา ได้แก่

- 1) ภาพถ่ายก่อนการกระทำผิด คือ ภาพที่ถ่ายเมื่อสัญญาณไฟจราจรเป็นสีแดง แต่มีรถยนต์กำลังเคลื่อนตัวออกจากเส้นหยุดรถ เป็นจุดเริ่มต้นของการกระทำผิดกฎหมายจราจร
- 2) ภาพถ่ายขณะกระทำผิด คือ ภาพที่ถ่ายเมื่อสัญญาณไฟจราจรเป็นสีแดง และรถยนต์ที่ฝ่าฝืนขับผ่านเส้นหยุดรถไปแล้วทั้งคัน เป็นหลักฐานชัดเจนว่ารถยนต์คันดังกล่าวฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร
- 3) ภาพทะเบียนยานพาหนะ คือ ภาพถ่ายที่เห็นแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์คันที่ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรอย่างชัดเจน ทำให้เจ้าหน้าที่ที่มีความมั่นใจการค้นหาค้นหาประวัติเจ้าของรถยนต์คันดังกล่าวจากฐานข้อมูลของตำรวจ และส่งใบสั่งไปยังที่อยู่ของเจ้าของรถยนต์ได้อย่างถูกต้อง

รูปที่ 2.17 แสดงตัวอย่างหน้าที่ 1 (ด้านหน้า) ของใบสั่งที่พิมพ์ออกมาจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ซึ่งออกโดยเจ้าพนักงานจราจรของกองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร สำหรับข้อหาขับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรสีแดง ตามมาตรา 22 (2) แห่งพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 โดยระบุอัตราค่าปรับ 500 บาท ที่ด้านขวาของใบสั่งแสดง 3 ภาพถ่าย ก่อนการกระทำผิด ความผิด ขณะกระทำผิด และภาพทะเบียนยานพาหนะ อย่างชัดเจน โดยที่ระบบฯ จะพิมพ์ที่อยู่ของเจ้าของรถยนต์คันนี้ซึ่งค้นได้จากฐานข้อมูลของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ไว้ที่ด้านหลังของใบสั่ง ดังที่แสดงในรูปที่ 2.18 เจ้าพนักงานจราจรสามารถพบใบสั่งนี้ และส่งทางไปรษณีย์ไปตามที่อยู่ดังกล่าว เพื่อให้เจ้าของรถยนต์มาชำระค่าปรับได้ตามสถานที่ต่างๆ ที่ระบุไว้ในใบสั่งหน้าที่ 1

2.2.3 ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร

ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera) เป็นระบบที่ใช้กล้องตรวจจับภาพเช่นเดียวกับระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (Red light camera) โดยใช้กล้องบันทึกภาพการเปลี่ยนช่องจราจรของรถยนต์ที่ขับผ่านบริเวณที่ห้ามแซง คณะทำงานพัฒนาแก้ไขปัญหารถจราจรกรุงเทพมหานครจัดสรรงบประมาณจำนวน 30 ล้านบาท เพื่อซื้อกล้องตรวจจับการทำความผิดจราจรในลักษณะ “เบียด ปาด แทรก” หรือเปลี่ยนช่องทางเดินรถในเขตห้าม หรือที่นิยมเรียกกันว่า Lane change camera จำนวน 15 ตัว เพื่อนำมาติดตั้งไว้ที่บริเวณถนนที่เป็นคอขวด โดยเฉพาะทางขึ้นสะพานข้ามแยกในพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน ขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการจัดทำกรอบข้อกำหนดเฉพาะ หรือ Term Of Reference (TOR) และเพิ่มเป็น 30 จุด ในปีงบประมาณหน้า

เทคโนโลยีตรวจจับภาพรถยนต์ด้วยกล้องมีข้อดีหลายประการ พล.ต.ต. อุดุลย์ ณรงค์ศักดิ์ รองผู้บัญชาการตำรวจนครบาล รับผิดชอบงานด้านจราจรอธิบายว่า (คมชัดลึก, 2557) "กล้องตรวจจับความผิดการเปลี่ยนช่องจราจรกระชั้นชิด มีระบบการทำงานเช่นเซอร์ตรวจจับภาพเช่นเดียวกับกล้องตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร โดยเมื่อกล้องตรวจจับรถที่ทำความผิดแล้ว จะมีการออกใบสั่งไปยังเจ้าของรถตามหมายเลขทะเบียน เพื่อให้มาชำระค่าปรับภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งมีความผิดข้อหา ขับรถไม่ปฏิบัติตามสัญญาณจราจร มีโทษปรับไม่เกิน 1 พันบาท ซึ่งการออกใบสั่งลักษณะนี้ จะช่วยลดข้อครหาตำรวจรีดไถได้ด้วย"

พล.ต.ต.อดุลย์ อธิบายต่อว่า หลังติดตั้งกล้องตรวจจับความผิดการเปลี่ยนช่องจราจรกระชั้นชิด เรียบร้อยจะบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด มั่นใจว่าพฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่มักเบียดหรือแทรกบริเวณคอสะพานจะลดน้อยลง และหลังจากนั้นจะขยายติดตั้งกล้องตรวจจับผู้ขับขี่กระทำความผิด “จอดในที่ห้ามจอด” (Parking camera) อีก 15 จุด ต่อไป ซึ่งหากติดตั้งกล้องตรวจจับความผิดครบทั้งระบบ จะทำให้ทั่วกรุงเทพมหานครมีกล้องตรวจจับการกระทำความผิดข้อหาต่างๆ ที่ประเมินผลได้ภายในระยะเวลารวดเร็ว แม่นยำที่ติดตั้งบนพื้นผิวการจราจร พื้นที่กรุงเทพมหานครถึง 120 จุดแบ่งแยกเป็นกล้องตรวจจับความผิดฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร 90 จุด กล้องตรวจจับความผิดการเปลี่ยนช่องจราจรกระชั้นชิด จำนวน 15 จุด และกล้องตรวจจับผู้ขับขี่กระทำความผิด “จอดในที่ห้ามจอด” อีก 15 จุด ซึ่งเชื่อว่าจะทำให้พฤติกรรมฝ่าฝืนกฎจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนลดน้อยลง (คมชัดลึก, 2557)

รูปที่ 2.19 แสดงตัวอย่างของภาพที่บันทึกได้จากกล้อง ซึ่งแสดงให้เห็นภาพขณะรถแท็กซี่พยายามเบียดซ้ายเข้าสู่ช่องจราจรบริเวณเส้นทึบซึ่งห้ามแซง และภาพระยะใกล้ซึ่งขยายให้เห็นหมายเลขแผ่นป้ายทะเบียนของรถแท็กซี่อย่างชัดเจน สามารถนำมาใช้เป็นหลักฐานในการออกใบสั่งไปยังเจ้าของรถตามหมายเลขทะเบียน เพื่อให้มาชำระค่าปรับภายในระยะเวลาที่กำหนด

รูปที่ 2.20 แสดงตัวอย่างหน้าที่ 1 (ด้านหน้า) ของใบสั่งที่พิมพ์ออกมาจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร ซึ่งออกโดยเจ้าพนักงานจราจร ของกองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร สำหรับข้อหาขับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณหรือเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้หรือทำให้ปรากฏในทางหรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้เห็นทราบซึ่งเป็นความผิดตามมาตรา 21 วรรค 1 ประกอบมาตรา ม.152 แห่งพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 (แซงเส้นทึบ) โดยระบุอัตราค่าปรับ 500 บาท ที่ด้านขวาของใบสั่งแสดง 3 ภาพถ่าย ก่อนการกระทำความผิด ขณะกระทำความผิด และภาพทะเบียนยานพาหนะ อย่างชัดเจน โดยที่ระบบฯ จะพิมพ์ที่อยู่ของเจ้าของรถยนต์คันนี้ซึ่งค้นได้จากฐานข้อมูลของตำรวจ ไว้ที่ด้านหลังของใบสั่ง ดังที่แสดงในรูปที่ 2.21 เจ้าพนักงานจราจรสามารถพับใบสั่งนี้ และส่งทางไปรษณีย์ไปตามที่อยู่ดังกล่าว เพื่อให้เจ้าของรถยนต์มาชำระค่าปรับได้ตามสถานที่ต่างๆ ที่ระบุไว้ในใบสั่งหน้าที่ 1



รูปที่ 2.19 ภาพถ่ายจาก Lane change camera
ที่มา: กองบังคับการตำรวจจราจร (2557)



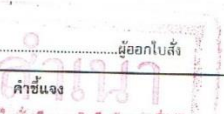
สำเนา

ใบสั่งเจ้าพนักงานจราจร
กรุงเทพมหานคร
(สถานที่ออกใบสั่ง กองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร)
ออกหมายเลขวันที่ 10 เมษายน 2558
ลำดับที่: 5/บกจร.-

ข้อมูลรถ: - ประเภท: รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน
ทะเบียนรถ:
จังหวัด: กรุงเทพมหานคร
ยี่ห้อ: TOYOTA **สี:** ดำ
ข้อมูลผู้ขับขี่(เจ้าของหรือผู้ครอบครอง):
ชื่อ:
เลขบัตรประจำตัวประชาชน: -
ประเภทใบอนุญาต: -
จังหวัด:

ข้อมูลใบสั่ง
ข้อหา: ขับรถฝ่าฝืนสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้หรือทำให้ปรากฏในทางหรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้ทราบซึ่งเป็นการผิดตาม ม.21 วรรคหนึ่ง ประกอบมาตรา ม.152 แห่งพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 (แซงเส้นที่บ) อัตราค่าปรับ 500 บาท
อื่นๆ:
วันที่เกิดเหตุ: 21 มีนาคม 2558 **ช่วงเวลาประมาณ:** 07:15:11
สถานที่เกิดเหตุ: บริเวณแยก อุโมงค์สุทธิสาร ตำบล/แขวง ถนนพญาไท อำเภอ/เขต ราชเทวี จังหวัด กรุงเทพมหานคร
จุดชำระค่าปรับ
ให้ไปชำระค่าปรับ ณ "จุดชำระค่าปรับ หรือ **ที่ทำการไปรษณีย์ ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ออกใบสั่ง ออกใบสั่งวันที่ 10 เมษายน 2558

ผู้ออกใบสั่ง **รหัส:** บกจร.-
ชื่อ: ร้อยตำรวจโท
ลงชื่อ: ร้อยตำรวจโท **ผู้ออกใบสั่ง**



คำชี้แจง
การฝ่าฝืนไม่ไปชำระค่าปรับตามใบสั่ง มีความผิดอีกข้อหาหนึ่ง ต้องวางโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท และอาจถูกยึดใบอนุญาตได้ ภายใน 60 วัน และถูกอายัดทะเบียนรถ

บันทึกผู้ต้องหา
ข้าพเจ้าทราบข้อกล่าวหาแล้ว ขอให้การรับสารภาพและยินยอมชำระค่าปรับ พร้อมได้ส่งธนาคาหรือที่ทำการไปรษณีย์.....
เลขที่...../.....**จำนวน**.....**บาท** (.....)
ลงชื่อ.....**ผู้ต้องหา**

☒

วิธีการชำระค่าปรับ: 1. เลขาธิการใบสั่งจะมอบหมายเรื่องใบสั่ง 2. ยื่นเอกสารใบสั่ง-คดีเลขที่ EMS จำนวน 1 ชุดและใบสั่งคดีที่ทางกองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร 125 หมู่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10400 **นำเอกสารทั้ง 3 อย่างไปชำระ** 3. ยื่นใบสั่งคดีที่ทางกองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร 125 หมู่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10400

ภาพถ่ายก่อนการกระทำผิด



เวลา : 07:15:11

ภาพถ่ายขณะการกระทำผิด



เวลา : 07:15:11

ภาพถ่ายทะเบียนยานพาหนะ



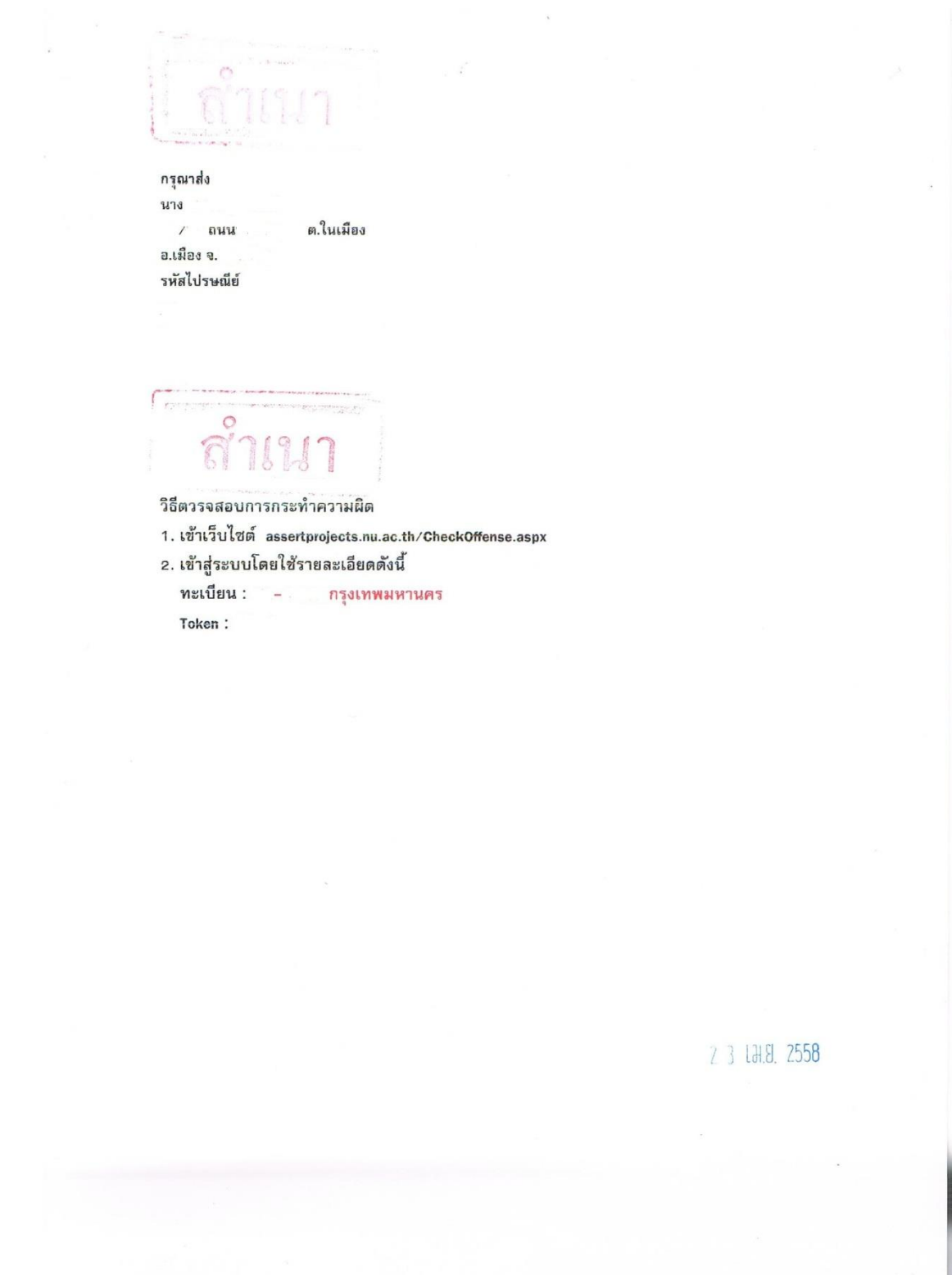
เวลา : 07:15:11

ข้อมูลและรายละเอียดประกอบการกระทำผิด

ลำดับที่: 5/บกจร.- **ทะเบียน:** กรุงเทพมหานคร
ชื่อทางแยก: อุโมงค์สุทธิสาร **วันที่:** 21 มีนาคม 2558

***จุดชำระค่าปรับ**
1. กรมการขนส่งทางบก (ห้องตำรวจจราจร) 2 ชั้น 2 จอมพล จตุจักร กรุงเทพฯ 10000 โทร.02-278-1579
2. สำนักงานขนส่งพื้นที่ 1 อ.บางขุนเทียน-ชายทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150 โทร.02-416-4441
3. สำนักงานขนส่งพื้นที่ 2 อ.บางนา-ตราด อ.บางนา กรุงเทพฯ 10170 โทร.02-423-4776
4. สำนักงานขนส่งพื้นที่ 3 อ.คลองเตย อ.คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร.02-423-4776
5. อาคารทางด่วน 2 ชั้น 2 ชั้น 2 ชั้น 2 กรุงเทพฯ 10230 โทร.02-248-8891-5 ต่อวัน
6. สถานีขนส่งผู้โดยสาร อ.บางนา-ตราด ศาลาอเนกประสงค์ กรุงเทพฯ 10170 โทร.02-888-3240
7. อาคารบางนา โทร. 02-248-8891 ศาลาอเนกประสงค์ กรุงเทพฯ 10000 โทร.02-515-3164 ถึง 60
8. บางนา (อ.บางนา) โทร. 02-248-8891 ศาลาอเนกประสงค์ กรุงเทพฯ 10000 โทร.02-222-8119
9. บริเวณแยกบางนา ผู้ให้บริการ โทร. 02-248-8891 ศาลาอเนกประสงค์ กรุงเทพฯ 10000 โทร.02-222-8119
10. กรมการขนส่งทางบก 2 ชั้น 2 ชั้น 2 ชั้น 2 กรุงเทพฯ 10000 โทร.02-252-1321
**ที่ทำการไปรษณีย์ ทุกแห่ง สั่งจ่าย ผู้บัญชาการตำรวจจราจร บ.ค. บางนา กรุงเทพฯ 10400

รูปที่ 2.20 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจราจรยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร หน้าที่ 1



รูปที่ 2.21 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจบบรณต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร หน้าที 2

2.2.4 ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์

ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera ลักษณะเช่นที่แสดงเป็นตัวอย่างในรูปที่ 2.22 มีใช้กันอยู่ทั่วไป ตามข้อมูลเมื่อปี พ.ศ. 2549 (Thailand Mountain Bike, 2549) ระบุว่าในประเทศไทย มี Speed camera สำหรับตรวจจับความเร็วของรถยนต์และถ่ายภาพรถยนต์พร้อมเห็นเลขทะเบียนรถยนต์ที่ฝ่าฝืน ติดตั้งอยู่ 162 จุดทั่วประเทศ กล้องแต่ละตัวมีมูลค่า 1,200,000 บาท กล้องสามารถถ่ายภาพทะเบียนรถยนต์ที่ฝ่าฝืนที่อยู่ไกลออกไปได้กว่า 100 เมตร ใบสั่งจะถูกส่งทางไปรษณีย์มาพร้อมภาพถ่ายซึ่งระบุความเร็วของรถที่ฝ่าฝืน มีผู้ถูกปรับด้วยหลักฐานจาก Speed Camera ไปแล้ว 125,000 รายตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2548



รูปที่ 2.22 Speed camera

ที่มา: Thailand Mountain Bike (2549)

เมื่อระบบตรวจจับความเร็วของรถยนต์ที่ขับเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดได้แล้ว เจ้าพนักงานจราจรสามารถนำข้อมูลไปออกใบสั่งได้เช่นที่แสดงตัวอย่างไว้ในรูปที่ 2.23 ซึ่งเจ้าพนักงานจราจร กองกำกับการ 1 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ส่งใบสั่งนี้ไปทางไปรษณีย์ให้กับเจ้าของรถยนต์คันหนึ่งซึ่งระบบตรวจจับความเร็วบันทึกว่าใช้ความเร็ว 102 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนมิตรภาพ จังหวัดสระบุรี ใบสั่งระบุข้อหา ขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด ตามมาตรา 67 วรรค 1 แห่งพระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ทั้งนี้บริเวณที่กระทำความผิดมีเครื่องหมายจราจรจำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม. และระบุให้เจ้าของรถยนต์ไปชำระค่า 500 บาท ที่กองกำกับการ 1 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ถ.พหลโยธิน จ.สระบุรี หรือที่ทำการไปรษณีย์ทุกสาขาภายใน 30 วัน นับจากวันที่ส่งใบสั่งฉบับนี้



ใบสั่งเจ้าพนักงานจราจร
กองกำกับการ 1 กองบังคับการตำรวจทางหลวง

ข้อมูลผู้ครอบครอง

ชื่อ : คุณ

ที่อยู่ : หมู่ที่

แขวง เขต กรุงเทพมหานคร

ข้อมูลรถ

ประเภท : รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รย. 01)

ทะเบียน : จังหวัด :

ยี่ห้อ : สี :

อาศัยอำนาจตามมาตรา 140 และ มาตรา 141 แห่ง พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2535 มาตรา 17 และ มาตรา 18 กระทำผิด ข้อหา: ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด ตามมาตรา 67 วรรคหนึ่ง แห่ง พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 (บริเวณที่กระทำความผิดมีเครื่องหมายจราจรจำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม.)

ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท (1,000 บาท)

ให้ชำระค่าปรับที่ กองกำกับการ 1 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ถนนพหลโยธิน ด.ห้วยขมิ้น อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230 หรือ

****ที่ทำการไปรษณีย์ทุกสาขา ภายใน 30 วันนับจากวันที่ส่งใบสั่งฉบับนี้**

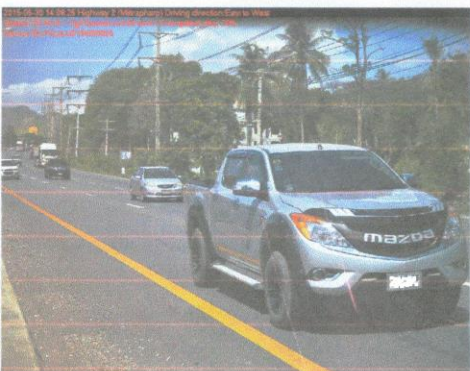
กรณีชำระค่าปรับทางไปรษณีย์ ให้ส่งณณัติ **จำนวน 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)** ส่งภายในนาม "ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ" ไปรษณีย์พินทอง 18230 ส่งมาที่ กก.1 บก.ทล. ถนนพหลโยธิน ด.ห้วยขมิ้น อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230 พร้อมแนบของแปล่าติดแสตมป์ จำนวนของถึงตัวท่านเอง และ สำเนาหนังสือฉบับนี้พร้อม กรอกข้อมูลในบันทึกผู้ชำระค่าปรับ เพื่อจะได้ส่งใบเสร็จรับเงินกลับมายังท่านต่อไป (ติดต่อสอบถาม โทร. 036-389260 , 036-387299)

ชื่อผู้ออกใบสั่ง : (ลงชื่อ)

() ผู้ออกใบสั่ง /

ใบสั่งเลขที่ : ออก ณ เดือน พ.ศ. 2558

*****คำเตือน***** การฝ่าฝืนไม่ชำระค่าปรับภายในกำหนด อีกข้อหาหนึ่งต้องระวางโทษปรับเพิ่มอีกเป็น 1,000 บาท และเป็นเหตุให้รถของท่าน **"ถูกอายัดทะเบียน"**




ข้อมูลรายละเอียดการกระทำผิด

เมื่อวันที่	2558	เวลา	น.
รถหมายเลขทะเบียน			
ด้วยความเร็ว	102	กม./ชม.	
สถานที่ที่เกิดที่	ถนนมิตรภาพ (ทล.2) กม.24-25		
ค.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี			

วันเวลาทำการ

วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา 08.30 - 17.00 น.

วันเสาร์ และ วันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 08.30 - 12.00 น.

วันอาทิตย์ ปิดทำการ

บันทึกผู้ชำระค่าปรับ

ข้าพเจ้า ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี อาชีพ.....

เป็นผู้ชำระทะเบียน.....จังหวัด.....ด้วยความเร็ว 102 กม./ชม. เมื่อวันที่.....2558

ข้าพเจ้าทราบข้อกล่าวหาแล้ว ให้การรับสารภาพ และยินยอมชำระค่าปรับตามที่พนักงานสอบสวนเปรียบเทียบ พร้อมนี้ได้ส่ง ณณัติของที่ทำการไปรษณีย์.....เลขที่.....จำนวนเงิน 500 บาท มาเพื่อดำเนินการตามกฎหมายต่อไป,

(ลงชื่อ).....ผู้ชำระค่าปรับ



140601194

รูปที่ 2.23 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หน้าที่ 1

เรียน ผู้ขับขี่ และญาติของผู้ขับขี่

บริเวณที่ตรวจจับความเร็ว เป็นจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งบนถนนมิตรภาพ เนื่องจากมีสภาพเป็นทางโค้งและลาดลงเขาต่อเนื่อง จึงมีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ การตรวจจับความเร็วและแจ้งเป็นใบสั่งมายังท่าน จะไม่เกิดประโยชน์ใดๆหากในอนาคตท่านไม่ระมัดระวัง และใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยง ซึ่งมีสถิติการเกิดอุบัติเหตุสูง จึงขอความร่วมมือญาติของผู้ขับขี่ ที่ได้อ่านใบสั่งฉบับนี้ ได้โปรดกรุณานำหรือช่วยเตือน ผู้ขับขี่ ให้ใช้ความระมัดระวัง โดยการลดความเร็ว ไม่ขับซิ่งเร็วกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงข้างต้นในอนาคต ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและป้องกันการสูญเสียคนที่ท่านรัก

สำหรับผู้ขับขี่ เมื่อได้รับใบสั่งฉบับนี้แล้ว ขอให้ท่านได้โปรดปฏิบัติ ดังนี้

- ชำระค่าปรับ ตามคำแนะนำในหน้าแรกของใบสั่งฉบับนี้ หรือ
- กรณีที่ไม่มีเงินชำระค่าปรับ ให้แจ้งความประสงค์ เข้ารับการอบรมในโครงการ “ลดความเร็ว ลดความตาย กลับบ้านปลอดภัย” ณ กองกำกับการ 1 กองบังคับการตำรวจทางหลวง จ.พหลโยธิน ต.ห้วยขมิ้น อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230 โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการอบรมแต่อย่างใด (ระยะเวลาอบรมประมาณ 2-3 ชั่วโมง) โดยแจ้งรายชื่อได้ที่ โทร.036-389260 , 036-387299 เมื่อเข้ารับการอบรมเสร็จสิ้นจะถือว่าท่านได้รับการว่ากล่าวตักเตือนตามกฎหมายแล้ว อันมีผลทำให้ไม่ต้องชำระค่าปรับตามข้อ 1

หากผู้ขับขี่ ไม่ปฏิบัติตามข้อ 1 หรือ 2 ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ส่งใบสั่ง กองกำกับการ 1 มีความจำเป็นต้องดำเนินการอายัดทะเบียน เพื่อให้ท่านปฏิบัติตามกฎหมายต่อไป

อนึ่ง หากกรณีที่ปรากฏในใบสั่งฉบับนี้ ไม่ใช่ชื่อของท่าน เช่น ถูกสวมแผ่นป้ายทะเบียนปลอม , ข้อมูลในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ไม่ตรงกับรถของท่าน ฯลฯ ขอให้ท่านจัดส่งเอกสารหลักฐานต่างๆมายัง กองกำกับการ 1 ตามที่อยู่ข้างต้น หรือ โทร.036-389260 , 036-387299 เพื่อเจ้าหน้าที่จะได้ตรวจสอบและแจ้งผลการตรวจสอบกลับมายังท่านโดยเร็วต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กองกำกับการ 1 กองบังคับการตำรวจทางหลวง

มติคณะกรรมการเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดเสี่ยงถนนมิตรภาพ (ที่จำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม.)

รถยนต์ส่วนบุคคล	ความเร็ว	61 – 100 กม./ชม.	ว่ากล่าวตักเตือน
		101-120 กม./ชม.	ปรับอัตรา 500 บาท
		121 กม./ชม. ขึ้นไป	ปรับอัตรา 1,000 บาท
รถบรรทุกและรถโดยสารสาธารณะ	ความเร็ว	61 – 75 กม./ชม.	ว่ากล่าวตักเตือน
		76 กม./ชม. ขึ้นไป	ปรับอัตรา 1,000 บาท

รูปที่ 2.24 ตัวอย่างใบสั่งจากระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หน้าที่ 2

สำหรับหน้าที่ 2 ของใบสั่ง ตามรูปที่ 2.24 เป็นคำแนะนำแก่ผู้ขับขี่หรือญาติของผู้ขับขี่ เมื่อได้รับใบสั่งฉบับนี้ สังเกตว่าภาพที่ปรากฏอยู่ในใบสั่งซึ่งพิมพ์ออกจากระบบตรวจจับความเร็ว อาจมีข้อโต้แย้งได้ง่ายว่าผู้ขับขี่กระทำความผิดขณะนั้นจริงหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร ซึ่งแสดงภาพก่อนและขณะกระทำความผิดโต้แย้งได้ลำบากกว่ามิได้กระทำความผิด

2.2.5 เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือด

เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ ซึ่งใช้วัดปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดทางอ้อมด้วยการให้ผู้ขับขี่เป่าลมหายใจผ่านเครื่องวัดเช่นที่แสดงเป็นตัวอย่างในรูปที่ 2.25 เครื่องจะประเมินเบื้องต้นว่าผู้ขับขี่มีระดับแอลกอฮอล์มากน้อยเพียงใดในกระแสเลือด หากน่าจะสงสัยว่าเกินกว่าค่าที่กฎหมายกำหนด เจ้าพนักงานจราจรจะขอให้ผู้ขับขี่จอดรอข้างทางเพื่อตรวจด้วยเครื่องมืออีกชุดหนึ่งอย่างละเอียด เป็นการยืนยันระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่ถูกต้องมากขึ้น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 กำหนดปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าเมาสุรา

- กรณีตรวจวัดจากเลือด เกิน 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
- กรณีตรวจวัดจากลมหายใจหรือปัสสาวะ ให้เทียบปริมาณแอลกอฮอล์โดยใช้ปริมาณ

แอลกอฮอล์ในเลือดเป็นเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

- กรณีตรวจวัดจากลมหายใจ ให้ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ในการแปลงค่าเท่ากับ 2,000
- กรณีตรวจวัดจากปัสสาวะ ให้ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ในการแปลงค่าเท่ากับ เศษ 1 ส่วน 1.3

ณ ปัจจุบัน ข้อหาเมาสุราขณะขับขี่ มีบทลงโทษค่อนข้างหนักเมื่อเทียบกับการทำผิดกฎจราจรโดยทั่วไป นับว่าเป็นมาตรการจัดการกับปัญหาเมาแล้วขับรลเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ได้มีประสิทธิผลมาก



รูปที่ 2.25 เครื่องมือตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในโลหิตผ่านทางลมหายใจ
ที่มา: นิตโตะซัง (2555)

2.2.6 เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

ตำรวจจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล และกองบังคับการตำรวจทางหลวง กองบัญชาการตำรวจสอบสวนกลาง ใช้เครื่องมือตรวจวัดควันดำบังคับใช้กฎหมายมิให้รถยนต์สร้างมลพิษทางสิ่งแวดล้อมบนท้องถนน โดยการตั้งด่านสุ่มตรวจควันที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ ดังที่แสดงเป็นตัวอย่างในรูปที่ 2.26 หากเจ้าพนักงานตำรวจพบว่าปริมาณควันดำที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียมีค่าสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดก็จะพิจารณาลงโทษ



รูปที่ 2.26 เครื่องมือตรวจวัดควันดำ
ที่มา: ไทยรัฐ (2556)

2.2.7 หุ่นจราจร

หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนและชาวบ้านโดยทั่วไปนิยามเรียกกันว่า “จ๋าเฉย” ด้วยเหตุที่เป็นหุ่นเหมือนตำรวจแต่ไม่ขยับเขยื้อน ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.27 วัตถุประสงค์แรกเริ่มเดิมทีติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ตามถนน เพื่อป้องปรามมิให้ผู้ขับขี่กระทำความผิดกฎจราจร โดยอาศัยหลักจิตวิทยาที่ว่า ผู้ขับขี่ไม่อยากจะกล้ากระทำความผิดซึ่งหน้าตำรวจ จึงทำหุ่นจราจรไปติดตั้งไว้ ณ จุดสำคัญๆ เช่น บริเวณทางแยก ทางโค้ง ต่อมาแนวคิดเพิ่มเติมขีดความสามารถให้มากกว่าแค่การขู่หรือป้องปรามผู้ขับขี่ด้วยการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมเข้าไป เช่น กล้องถ่ายภาพผู้กระทำความผิดกฎจราจร เป็นต้น



รูปที่ 2.27 หุ่นตำรวจจราจร “จ๋าเฉย”

ที่มา: สำนักข่าว ทีนิวส์ (2554)

2.2.8 สัญญาณไฟจราจรนับเวลาถอยหลัง

สัญญาณไฟจราจรนับเวลาถอยหลัง ซึ่งเริ่มติดตั้งตามทางแยกที่มีการจราจรหนาแน่นและคับคั่งในกรุงเทพมหานครมาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 สมัยที่นายสมัคร สุนทรเวช เป็นผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สัญญาณไฟจราจรนับเวลาถอยหลังนี้ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันมีการติดตั้งมากกว่า 1,300 จุด ทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร และยังขยายออกไปติดตั้งตามเมืองต่างๆ ในต่างจังหวัดทั่วประเทศด้วย ตัวอย่างแสดงไว้ในรูปที่ 2.28



รูปที่ 2.28 ตัวเลขนับถอยหลังสัญญาณไฟจราจร
ที่มา: ASTV ผู้จัดการรายวัน (2555)

2.2.9 เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

สำหรับในปีต่อไป กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) กองบัญชาการตำรวจนครบาล (บก.น.) มีแผนที่จะนำเทคโนโลยีที่เรียกว่า “E-Ticket” หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ โดยของบประมาณจาก กรุงเทพมหานคร เพื่อช่วยงานออกใบสั่งให้เร็วขึ้น ซึ่งในปัจจุบันเจ้าหน้าที่ตำรวจต้องพิมพ์ป้อนข้อมูลจากใบสั่งเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อจะเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลทะเบียนส่วนกลาง ทำให้งานล่าช้า เสี่ยงต่อความผิดพลาด

จากการสืบค้นพบว่า ตำรวจจราจรเคยนำเครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติมาทดลองใช้งานแล้วในพื้นที่นำร่องของกองบังคับการตำรวจนครบาล 5 (บก.น.5) และ บก.จร. และเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เจ้าหน้าที่ตำรวจนำไปใช้งานจริงกับประชาชนทั่วไปในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของกองบังคับการตำรวจนครบาล 5 (บก.น.5) และ บก.จร. ได้แก่ ประกอบด้วย สน.วัดพระยาไกร สน.ลุมพินี สน.คลองตัน สน.บางโพธิ์ สน.ทุ่งมหาเมฆ สน.พระโขนง สน.ท่าเรือ สน.ทองหล่อ สน. บางนา จำนวน 20 เครื่อง และจังหวัดปทุมธานี จำนวน 10 เครื่อง รวมทั้งหมด 30 เครื่อง เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัตินี้นอกจากจะออกใบสั่งแล้ว ยังสามารถตรวจเช็คข้อมูลรถหาย และประวัติอาชญากรได้ด้วย โดยผู้ที่ได้รับใบสั่งจากเครื่อง สามารถไปจ่ายค่าปรับออนไลน์ได้ที่ทำการไปรษณีย์ทุกสาขาทั่วประเทศ หรือ สถานีตำรวจในพื้นที่ที่ถูกจับกุม ในขณะนี้เจ้าหน้าที่ตำรวจคาดว่าภายใน 1 ปี จะใช้ได้ในพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด

ความตั้งใจเดิมของการใช้งาน คือ ตำรวจจราจรผู้ออกใบสั่งจะป้อนข้อมูลในระบบสัมผัส ใช้เวลาไม่เกิน 1 นาที และสามารถ ตรวจสอบประวัติอาชญากรและข้อมูลรถหายได้ภายในไม่เกิน 30 วินาที เนื่องจากเป็นข้อมูลบุคคล หรือข้อมูลยานพาหนะจะไปเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลในระบบ Polis ซึ่งเป็นฐานข้อมูลของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และข้อมูลยานพาหนะที่เชื่อมโยงจากกรมการขนส่งทางบกโดยอัตโนมัติ จึงเป็นเครื่องที่ช่วยในการจับกุมผู้กระทำความผิดและรถหายได้มากขึ้น สังคมก็จะปลอดภัย นอกจากนี้เชื่อว่าจะสามารถตัดตอนการเรียกรับผลประโยชน์จากตำรวจจราจรได้อีกด้วย ซึ่งอาศัยความร่วมมือทั้ง 2 ฝ่าย คือทั้งตำรวจและผู้ขับขี่รถ ผู้ที่ได้รับใบสั่งจากเครื่องนี้สามารถไปจ่ายค่าปรับออนไลน์ได้ที่ทำการไปรษณีย์ทุกสาขาทั่วประเทศ หรือ ได้ที่สถานีตำรวจในพื้นที่ที่ถูกจับกุม รูปที่ 2.29 แสดงลักษณะของ E-Ticket ที่เคยนำมาใช้เมื่อปี พ.ศ. 2553



รูปที่ 2.29 เครื่อง E-Ticket

ที่มา: ข่าวสด (2553)

2.2.10 เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

ตำรวจจราจรมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบเทคโนโลยีซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการชำระค่าปรับ เนื่องจาก ณ ปัจจุบันผู้กระทำความผิดมาชำระค่าปรับกันน้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรณีที่ไม่ได้มีการยึดใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ไว้ ผู้กระทำความผิดมักจะไม่ได้ไปชำระค่าปรับ โดยต้องการพัฒนาให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลใบสั่งเข้ากับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก เพื่อเพิ่มอัตราการชำระค่าปรับตามคำสั่งเจ้าพนักงานจราจรให้สูงขึ้น ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากกรมการขนส่งทางบก ซึ่งมีหน้าที่รับชำระเงินค่าต่อทะเบียนรถยนต์

2.2.11 Applications บน Smart Phone

เนื่องจากระบบโทรศัพท์สมัยใหม่ หรือที่เรียกกันว่า Smart Phone เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น และมีผู้พัฒนา Application ต่างๆ บน Smart Phone มากมายซึ่งสามารถประยุกต์มาใช้งานจราจรได้ เช่น

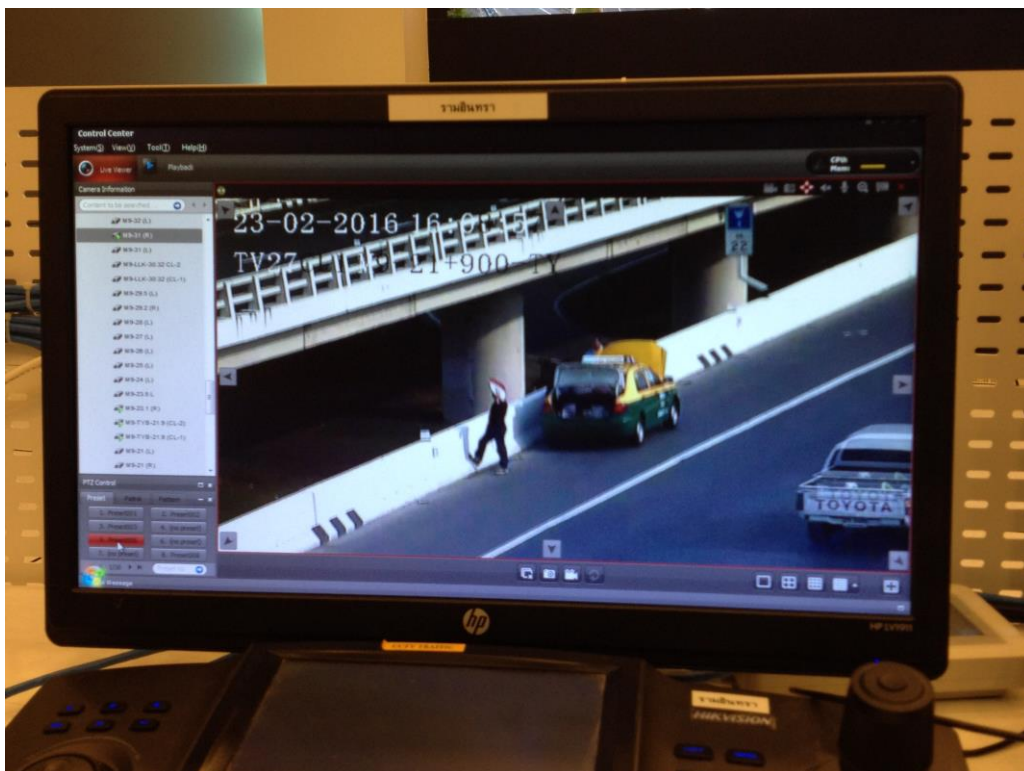
- เพื่อใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร การแจ้งข่าว การสั่งการ การรายงานสภาพการจราจร การประสานงานในพื้นที่และระหว่างพื้นที่ การบันทึกภาพ การรายงานการกระทำความผิดกฎหมายจราจร รวมถึงการตรวจจับอื่นๆ เป็นต้น

- เพื่อบริหารจัดการจราจร ตำรวจจราจรสามารถใช้ประโยชน์จาก Application ด้านการจราจร ที่มีผู้พัฒนาไว้ใช้โดยทั่วไป เช่น แผนที่ดิจิทัล แผนที่รายงานสภาพการจราจรบนโครงข่ายถนน ซึ่งปัจจุบันสำนักงานตำรวจแห่งชาติมิได้มี Application ที่พัฒนาหรือจ้างพัฒนาเพื่องานตำรวจเป็นของตนเอง แต่อาศัยใช้ Application ที่พัฒนาโดยองค์กรอื่นๆ

2.2.12 ระบบบริหารอุบัติเหตุ

ระบบบริหารอุบัติเหตุ มักจะเป็นการประยุกต์หรือบริการด้านการจราจรที่ตามมาหลังจากมีศูนย์ควบคุมการจราจรแล้ว เป็นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่ได้รับมาจากตัวตรวจจับภาคสนามส่งมายังศูนย์กลาง ตัวอย่างที่ง่ายที่สุด คือ เมื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการเห็นภาพบนทางหลวงอย่างทั่วถึง เมื่อเห็นรถเสียขัดข้องหรืออุบัติเหตุบนทางหลวง ก็สามารถส่งหน่วยกู้ภัยออกไปยังภาคสนามได้อย่างรวดเร็ว ลดปัญหาการจราจรติดขัดได้อย่างทันท่วงที ปัจจุบันหน่วยงานจราจรหลายแห่งของประเทศไทย พยายามพัฒนาระบบบริหารอุบัติเหตุบนโครงข่ายถนนของตนเอง เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทยพัฒนาระบบบริหารอุบัติเหตุบนทางพิเศษ กรมทางหลวงพัฒนาระบบบริหารอุบัติเหตุสำหรับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เป็นต้น

ในรูปที่ 2.30 เป็นภาพซึ่งรับสัญญาณมาจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งไว้บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายตะวันออก มาแสดงผลที่หน้าจอของเจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) กรมทางหลวง รูปนี้แสดงให้เห็นว่ารถแท็กซี่คันดังกล่าวกำลังมีปัญหาจอดอยู่บนไหล่ทางรอรับการช่วยเหลือ หากศูนย์ควบคุมฯ ไม่เห็นภาพนี้ คนขับรถก็ต้องโทรศัพท์มายังศูนย์เพื่อแจ้งเหตุหรือขอความช่วยเหลือ หากไม่ทราบหมายเลขโทรศัพท์อาจจะต้องเดินไปที่ตู้โทรศัพท์ฉุกเฉินที่ข้างทางหลวง แต่เนื่องด้วยเจ้าหน้าที่สามารถเห็นภาพนี้ได้ทันทีจากกล้องวงจรปิดที่ไปติดตั้งไว้ตามรายทาง จึงสามารถพิจารณาตรวจสอบได้อย่างใกล้ชิด และในที่สุดก็ส่งหน่วยกู้ภัยเข้าไปให้การช่วยเหลือรถแท็กซี่คันนี้ ได้อย่างรวดเร็ว ดังที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.31



รูปที่ 2.30 สัญญาณภาพรถรับจ้างมีปัญหาจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

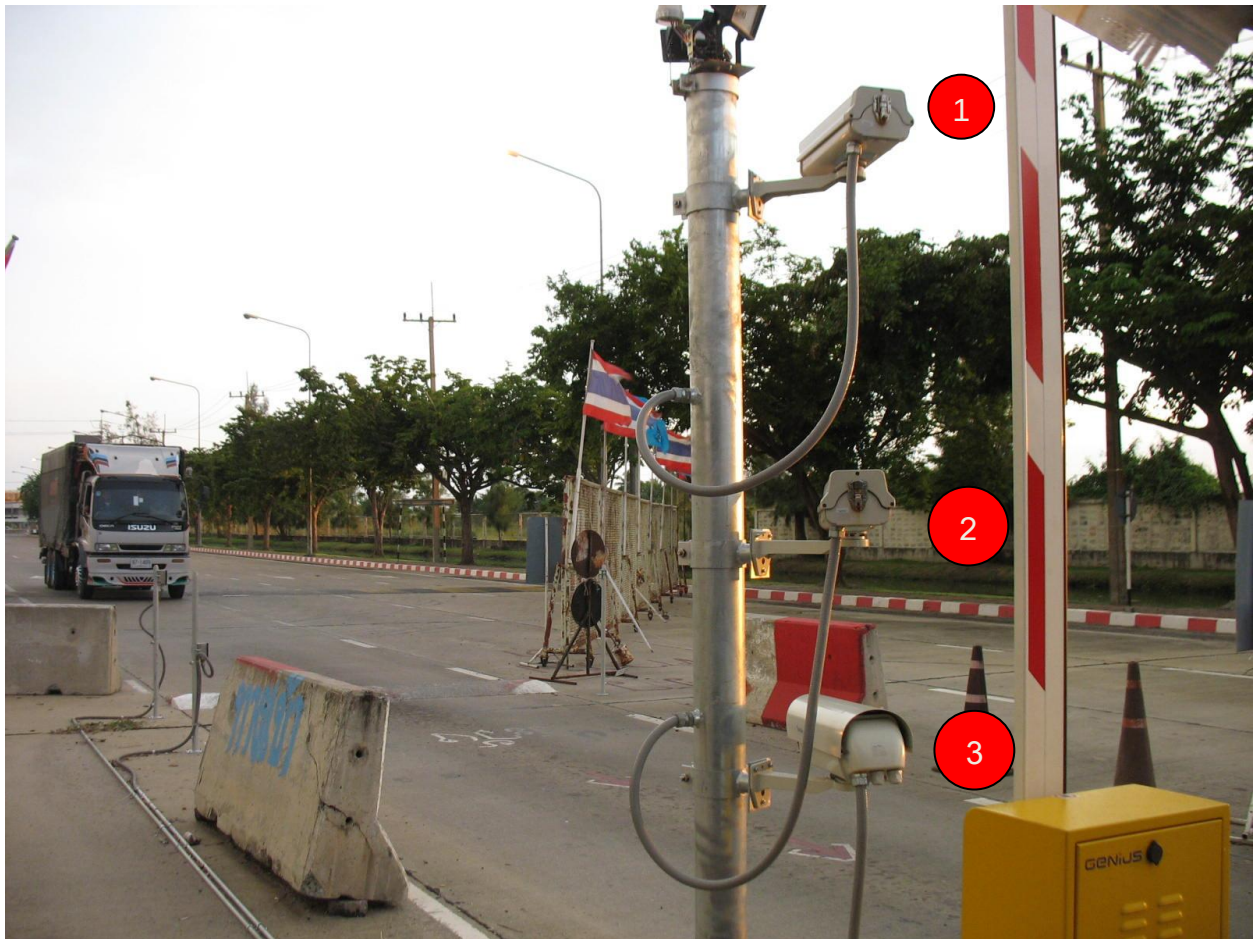


รูปที่ 2.31 เจ้าหน้าที่หน่วยกู้ภัยให้การช่วยเหลือรถแท็กซี่ที่มีปัญหาบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

2.2.13 ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียน

ประเทศไทยมีการนำระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์ หรือ License Plate Recognition ด้วยเทคโนโลยี Image Processing มาใช้งานเช่นกัน จากการสังเกต ลักษณะการใช้งานมักจะเพื่อประโยชน์ทางด้านการรักษาความปลอดภัยของการผ่านเข้าออกอาคารสถานที่ หรือ จับคู่เลขทะเบียนรถเข้าและขาออกเพื่อคิดคำนวณค่าจอดรถอัตโนมัติ

ตัวอย่างในรูปที่ 2.32 เป็นระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียนผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศซึ่งติดตั้งอยู่ที่ทางเข้าสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล อำเภอสามพราน ถนนบรมราชชนนี จังหวัดนครปฐม เป็นของหน่วยงานกรมการขนส่งทางบก ในรูปจะเห็นว่าติดตั้งกล้อง 3 ตัว อยู่ต่างระดับกัน เพื่อให้สามารถจับภาพทะเบียนรถใหญ่และรถเล็กได้ทุกประเภท รวมถึงใบหน้าคนขับรถด้วย กล้องหมายเลข 1 สูงที่สุด ใช้จับภาพคนขับรถในกรณีเป็นรถบรรทุกขนาดใหญ่ กล้องหมายเลข 2 ซึ่งอยู่ตรงกลาง ใช้จับภาพคนขับรถในกรณีที่เป็นรถยนต์ขนาดเล็ก ส่วนกล้องตัวที่ 3 ซึ่งอยู่ด้านล่างสุดใช้ถ่ายภาพแผ่นป้ายทะเบียนรถ เมื่อกล้องจับภาพได้แล้วจะส่งสัญญาณไปเก็บลงในฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะประมวลผลภาพถ่ายแผ่นป้ายทะเบียนออกมาเป็นตัวอักษรและตัวเลขตามที่ปรากฏบนแผ่นป้ายทะเบียนให้โดยอัตโนมัติ ลักษณะของหน้าจอคอมพิวเตอร์แสดงไว้ในรูปที่ 2.33 ระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียนของสถานีขนส่งสินค้าทำหน้าที่เพียงจับคู่ป้ายทะเบียนขาเข้าและขาออกให้ตรงกัน เพื่อกำหนดระยะเวลาตกค้างที่อยู่ในสถานีขนส่งสินค้าเท่านั้น



รูปที่ 2.32 อุปกรณ์ตรวจจับภาพแผ่นป้ายทะเบียนทางเข้าสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

เนื่องจากเป็นระบบมาจากต่างประเทศ ดังนั้นก่อนนำมาติดตั้งใช้งานในประเทศไทยเพื่ออ่านแผ่นป้ายทะเบียนภาษาไทยจำเป็นต้องมีการทดลองซ้ำแล้วซ้ำอีกในห้องปฏิบัติการเพื่อให้ระบบเรียนรู้ภาษาไทยและจำแนกได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามจากการศึกษาโดยสมชายและมนตรีรา (2552) พบว่าความแม่นยำในการอ่านแผ่นป้ายทะเบียนมีความแม่นยำไม่สูงมากนัก สภาพหน้างานหลายกรณีสร้างปัญหาให้กับระบบ ไม่สามารถอ่านได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นการนำระบบอ่านแผ่นป้ายทะเบียนจากต่างประเทศมาใช้แปรภาพอักษรไทยเป็นเรื่องที่ต้องระมัดระวังอย่างสูง



รูปที่ 2.33 ระบบคอมพิวเตอร์แปลงภาพถ่ายผ่านป้ายทะเบียนออกมาเป็นตัวอักษรและตัวเลข

ตัวอย่างของเทคโนโลยีการจัดการจราจรที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ล้วนแล้วแต่ถูกออกแบบมาให้ทำงานแทนคน (ซึ่งอาจจะใช้หรือไม่ใช้ตำรวจจราจรเสียทั้งหมด) อย่างถูกต้องแม่นยำและต่อเนื่องตลอดเวลา โดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย โดยตรรกะ จึงพอจะอนุมานได้ว่ามีประโยชน์ช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานของคนได้อย่างแน่นอน ไม่มากก็น้อย ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีนั้นๆ และขีดความสามารถของผู้ใช้งานเทคโนโลยี น่าจะมีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจรค่อนข้างแน่นอน สถานีตำรวจนครบาลที่มีเทคโนโลยีเหล่านี้อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบ หากมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรเหล่านี้ได้ดังที่วิศวกรออกแบบไว้ ก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม สถานะการณ์ปัจจุบันของประเทศไทย เทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรยังเป็นของค่อนข้างใหม่ ไม่แพร่หลายเป็นที่รู้จักมากนัก จึงควรที่จะทำการศึกษาว่าตำรวจจราจรนำเทคโนโลยีอะไรบ้างมาใช้ในการจัดการจราจร มีประโยชน์ต่อการจัดการจราจรมากน้อยเพียงใด และมีผลต่อการปฏิบัติงานของตำรวจจราจรอย่างไร จะทำให้ทราบได้ว่าเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถทดแทนหรือช่วยแบ่งเบาภาระงานได้มากน้อยเพียงใด ยังมีเทคโนโลยีอะไรที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้จัดการจราจรในกรุงเทพมหานคร ตำรวจจราจรจำเป็นต้องมีการปรับตัวหรือไม่เพื่อรองรับการเข้ามามีบทบาทมากขึ้นของเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจร ในสภาพภาคหน้ากองบัญชาการ

ตำรวจนครบาลจะได้มีผลวิจัยสนับสนุนสำหรับการวางแผนการจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพิ่มเติมขึ้น
สำหรับการจัดการจราจร รวมถึงการฝึกอบรมหรือแม้กระทั่งปรับหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนตำรวจ
ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำไป จะสามารถใช้เทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในบทต่อไป (บทที่ 3) จะได้อธิบายถึงระเบียบวิธีวิจัยอย่างละเอียด ซึ่งกล่าวถึงกลุ่มประชากร
กลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการ การเลือกตัวอย่าง การสำรวจรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์
ข้อมูล

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

เนื้อหาในบทที่ 3 นี้ จะอธิบายถึงรายละเอียดของระเบียบวิธีการทำวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย 4 ข้อ ที่ระบุไว้ในบทที่ 1 ให้ครบถ้วน เริ่มตั้งแต่ข้อมูลที่ต้องการ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย วิธีการสำรวจรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการทำวิจัย

3.1 ข้อมูล

โครงการวิจัย “การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจร กรณีศึกษาของบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล” ต้องการศึกษว่าปัจจุบันกองบัญชาการตำรวจนครบาลนำเทคโนโลยีอะไรมาใช้งานด้านจราจรบ้าง ควรจะพัฒนาต่อไปอย่างไรเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมองไปถึงเทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลยังไม่มีไว้ใช้ แต่ควรมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านการจัดการจราจร อีกทั้งเสนอแนะแผนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจรและพัฒนากำลังพลให้มีขีดความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนางานจราจร ดังนั้นข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่

1) เทคโนโลยีที่ใช้ในงานด้านจราจรของกองบัญชาการตำรวจนครบาล ได้แก่ ประเภทเทคโนโลยี จำนวนที่มีอยู่ ลักษณะการใช้งาน ข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถรวบรวมได้จากผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีการจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร และเจ้าพนักงานตำรวจจราจรของสถานีตำรวจนครบาล (สน.)

2) การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีด้านการจัดการจราจรที่เกิดขึ้น หมายถึง พัฒนาการที่เกิดขึ้นหลังจากที่นำเทคโนโลยีมาใช้งาน มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพัฒนาต่อยอดจากเดิมหรือไม่ อย่างไร ข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถรวบรวมได้จากผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีการจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร และเจ้าพนักงานตำรวจจราจรของสถานีตำรวจนครบาล (สน.)

3) เทคโนโลยีที่ใช้ในงานด้านจราจรของอื่นๆ หมายถึง เทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาล (ยัง) ไม่มีใช้ในปัจจุบัน แต่มีการใช้งานอย่างได้ผลในสถานที่อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งบอกเป็นนัยว่ากองบัญชาการตำรวจนครบาลควรพิจารณานำมาใช้งานในพื้นที่เพื่อจัดการการจราจรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถรวบรวมได้จากผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีการจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร และเจ้าพนักงานตำรวจจราจรของสถานีตำรวจนครบาล (สน.) ซึ่งมีประสบการณ์หรือเคยทราบเรื่องเทคโนโลยีนั้นๆ เอกสารวิชาการ ผลงานวิจัย ตัวอย่างกรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตติดตั้ง ฯลฯ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ที่เป็กลุ่มเป้าหมายให้ข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

ประชากรกลุ่มที่ 1 ได้แก่ เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้รับผิดชอบงานจราจรในพื้นที่กองบัญชาการตำรวจนครบาล ซึ่งแบ่งการปกครองออกเป็น 88 สถานีตำรวจนครบาล (สน.) ภายใต้ 9 กองบังคับการตำรวจนครบาล (บก.น. 1 – 9) และ 7 กองกำกับการ ภายใต้ กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) รวมทั้งสิ้น 95 หน่วยงาน ตามที่แสดงรายชื่อไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประชากรหน่วยงานผู้ให้ข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร

หน่วยงาน	สถานีตำรวจนครบาล (สน.) / กองกำกับการ
กองบังคับการตำรวจนครบาล 1 (บก.น. 1) ที่อยู่: 323 ชั้น 3 กองบัญชาการตำรวจนครบาล ถนนศรีอยุธยา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-280-5232 อีเมล div1_102@hotmail.com เว็บไซต์: http://div1.metro.police.go.th/	1) สน. ดุสิต
	2) สน. พญาไท
	3) สน. มักกะสัน
	4) สน. ห้วยขวาง
	5) สน. ดินแดง
	6) สน. นางเลิ้ง
	7) สน. สามเสน
	8) สน. ชนะสงคราม
	9) สน. บางโพ
กองบังคับการตำรวจนครบาล 2 (บก.น. 2) ที่อยู่: 155 ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10200 โทรศัพท์ 02-566-4247 โทรสาร 02-566-4221 เว็บไซต์: http://div2.metro.police.go.th/	1) สน. บางซื่อ
	2) สน. สุทธิสาร
	3) สน. พหลโยธิน
	4) สน. เตาปูน
	5) สน. ประชาชื่น
	6) สน. โคกคราม
	7) สน. คันนายาว
	8) สน. บางเขน
	9) สน. สายไหม
	10) สน. หวังสองห้อง
	11) สน. ดอนเมือง

ตารางที่ 3.1 ประชากรหน่วยงานผู้ให้ข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร (ต่อ)

หน่วยงาน	สถานีตำรวจนครบาล (สน.) / กองกำกับการ
กองบังคับการตำรวจนครบาล 3 (บก.น. 3) ที่อยู่: 190 ถนนสีหบุรานุกิจ แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510 โทรศัพท์ 02-171-4183 โทรสาร 02-171-4182 เว็บไซต์: http://div3.metro.police.go.th/	1) สน. มีนบุรี
	2) สน. นิมิตรใหม่
	3) สน. ลำหิน
	4) สน. ลำผักชี
	5) สน. สุวินทวงศ์
	6) สน. หนองจอก
	7) สน. ประชาสำราญราษฎร์
	8) สน. ลาดกระบัง
	9) สน. ร่มเกล้า
	10) สน. ฉลองกรุง
	11) สน. จรเข้ไฉย
กองบังคับการตำรวจนครบาล 4 (บก.น. 4) ที่อยู่: 28 ชั้น 3 สถานีตำรวจนครบาลบางชัน ซอยเสรีไทย 73 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ 02-517-4066 โทรสาร 02-517-1795 เว็บไซต์: http://www.metro4.au.edu/	1) สน. หัวหมาก
	2) สน. ลาดพร้าว
	3) สน. วังทองหลาง
	4) สน. โชคชัย
	5) สน. บึงกุ่ม
	6) สน. บางชัน
	7) สน. ประเวศ
	8) สน. อุดมสุข
กองบังคับการตำรวจนครบาล 5 (บก.น. 5) ที่อยู่: 323 ชั้น 3 กองบัญชาการตำรวจนครบาล ถนนศรีอยุธยา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์: 02-280-5242 โทรสาร 02-280-5256 เว็บไซต์: http://metropolice5.com/	1) สน. วัดพระยาไกร
	2) สน. บางโพธิ์พาง
	3) สน. ทุ่งมหาเมฆ
	4) สน. ลุมพินี
	5) สน. ทองหล่อ
	6) สน. คลองตัน
	7) สน. พระโขนง
	8) สน. บางนา
	9) สน. ท่าเรือ

ตารางที่ 3.1 ประชากรหน่วยงานผู้ให้ข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร (ต่อ)

หน่วยงาน	สถานีตำรวจนครบาล (สน.) / กองกำกับการ
กองบังคับการตำรวจนครบาล 6 (บก.น. 6) ที่อยู่: 50 ถนนตรีเพชร แขวงวังบูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200 โทรศัพท์ 02-223-1222 โทรสาร 02-223-0080 เว็บไซต์: http://metropolicediv6.com/	1) สน. พระราชวัง
	2) สน. จักรวรรดิ
	3) สน. สำราญราษฎร์
	4) สน. พลับพลาไชย 1
	5) สน. พลับพลาไชย 2
	6) สน. บางรัก
	7) สน. ปทุมวัน
	8) สน. ยานนาวา
กองบังคับการตำรวจนครบาล 7 (บก.น. 7) ที่อยู่: 44 ถนนบรมราชชนนี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร เว็บไซต์: http://div7.metro.police.go.th/	1) สน. บางพลัด
	2) สน. บางยี่ขัน
	3) สน. บางขุนนนท์
	4) สน. บางกอกน้อย
	5) สน. บางกอกใหญ่
	6) สน. บางเสาธง
	7) สน. ท่าพระ
	8) สน. ตลิ่งชัน
	9) สน. ธรรมศาลา
	10) สน. ศาลาแดง
	11) สน. บวรมงคล
กองบังคับการตำรวจนครบาล 8 (บก.น. 8) ที่อยู่: 112/359 ถนนพระราม 2 ซอย 28 แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150 โทรศัพท์ 02-477-1616 โทรสาร 02-477-1080 เว็บไซต์: http://www.metropolicediv8.com/	1) สน. บางยี่เรือ
	2) สน. ตลาดพลู
	3) สน. บุปผาราม
	4) สน. บุคคโล
	5) สน. สำเหร่
	6) สน. สมเด็จเจ้าพระยา
	7) สน. ราษฎร์บูรณะ
	8) สน. บางมด
	9) สน. ท่งครุ
	10) สน. ปากคลองสาน
	11) สน. บางคอแหลม

ตารางที่ 3.1 ประชากรหน่วยงานผู้ให้ข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร (ต่อ)

หน่วยงาน	สถานีตำรวจนครบาล (สน.) / กองกำกับการ
กองบังคับการตำรวจนครบาล 9 (บก.น. 9) 903 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 43 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150 โทรศัพท์ 02-451-9965 โทรสาร 02-451-7228 เว็บไซต์: http://thaimetropolicediv9.com/	1) สน. ท่าข้าม
	2) สน. แสมดำ
	3) สน. เทียนทะเล
	4) สน. บางขุนเทียน
	5) สน. บางบอน
	6) สน. ภาษีเจริญ
	7) สน. หลักสอง
	8) สน. เพชรเกษม
	9) สน. หนองแขม
	10) สน. หนองค้างพลู
กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) ที่อยู่: 123 หมู่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 02-515-3111 โทรสาร 02-515-3111 เว็บไซต์: http://www.trafficpolice.go.th/	1) ฝ่ายอำนวยการ
	2) กองกำกับการ 1 (สายตรวจ)
	3) กองกำกับการ 2 (ศูนย์ควบคุมจราจรทางด่วน)
	4) กองกำกับการ 3 (ศูนย์ข้อมูลใบสั่ง)
	5) กองกำกับการ 4 (ศูนย์ควบคุมการจราจรพื้นที่)*
	6) กองกำกับการ 5 (ตรวจพิสูจน์ สติวิจัย)
	7) กองกำกับการ 6 (ฝ่ายปฏิบัติการพิเศษการจราจร)

หมายเหตุ: * กองกำกับการ 4 (ศูนย์ควบคุมการจราจรพื้นที่) เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร

จำนวนประชากร 95 หน่วยงาน นั้นถือว่าค่อนข้างมากสำหรับระยะเวลาการทำวิจัยโครงการนี้ที่ค่อนข้างสั้น ดังนั้นนักวิจัยจึงเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนของประชากร สำหรับการกำหนดจำนวนตัวอย่าง (Samples) และการเลือกตัวอย่างปรึกษาหารือกับผู้ประสานงานของ สกว. (พล.ต.ตร.อดุลย์ ณรงค์ศักดิ์ รองผู้บัญชาการตำรวจนครบาล รับผิดชอบงานจราจร) ก่อนลงมือเก็บข้อมูลภาคสนาม อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างจะกระจายไปในแต่ละกลุ่มของ สน. เช่น กลุ่ม สน. ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่อย่างทั่วถึง

ประชากรกลุ่มที่ 2 ได้แก่ หน่วยงานอื่นนอกเหนือจากหน่วยงานในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานจราจร ครอบครองและใช้เทคโนโลยีกับการจัดการงานด้านจราจร ในประเทศไทยมีเป็นจำนวนมาก แต่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคม จึงเลือกหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านจราจรเกี่ยวข้องในพื้นที่เดียวกันกับกองบัญชาการตำรวจนครบาล ได้แก่ การ

ทางพิเศษแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ลงทุนนำเทคโนโลยีมาใช้กับงานด้านจราจรและพัฒนางานวิจัยด้านการจราจรค่อนข้างมากในรอบหลายปีที่ผ่านมา

3.3 การสำรวจรวบรวมข้อมูล

วิธีการสำรวจรวบรวมข้อมูลที่ใช้เป็นหลักได้แก่ การสัมภาษณ์เจาะลึก หรือ In-depth interview ต่อกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมา ประกอบกับการสังเกต (Observation) และจดบันทึก สำหรับกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ตำรวจมีร่างคำถามที่กำหนดขึ้นก่อนเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ องค์ประกอบของคำถามเป็นแบ่งออกเป็นสามส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น

- ผู้ให้ข้อมูล ยศ-ชื่อ-นามสกุล-ตำแหน่ง
- ประสบการณ์งานจราจร (ปี)
- ขอบเขตความรับผิดชอบ เช่น พื้นที่ ความยาวถนน เนื้อที่ถนน ประชากร ปริมาณการจราจร
- กำลังพล

จำนวนตำรวจชั้นสัญญาบัตร	☐ เพียงพอ	☐ ไม่เพียงพอ
จำนวนตำรวจชั้นประทวน	☐ เพียงพอ	☐ ไม่เพียงพอ
- ภารกิจการจัดการจราจร เช่น วัตถุประสงค์ เป้าหมาย กิจกรรมประจำวัน

ส่วนที่ 2 เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 นี้ ต้องการทราบว่า ณ ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่าง (สน. หรือ กองกำกับการ) ใช้เทคโนโลยีอะไรอยู่บ้างในงานจราจร ก่อนออกไปสำรวจรวบรวมภาคสนาม นักวิจัยประชุมปรึกษารื้อกับผู้ประสานงาน สกว. (พล.ต.ต.ดร.อดุลย์ ณรงค์ศักดิ์) เพื่อให้ได้ขอบเขตเบื้องต้นเสียก่อนว่าตำรวจจราจรใช้เทคโนโลยีอะไรอยู่บ้าง ประกอบกับข้อมูลจากการอ่านตรวจทานเอกสารและค้นคว้าได้ข้อมูลเบื้องต้นมาว่าตำรวจนครบาลใช้เทคโนโลยีดังต่อไปนี้

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด
- 2) สัญญาณไฟจราจร
- 3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (Red light camera)
- 4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)
- 5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera
- 6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่
- 7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ
- 8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”
- 9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ
- 10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ
- 11) Applications บน Smart Phone

ประเด็นคำถามที่ต้องการทราบเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการจราจรตามข้อ 1) ถึงข้อ 11) รวมถึง จำนวน ตำแหน่งการติดตั้ง ราคา Specification (ยี่ห้อ รุ่น ปี ส่วนประกอบ ฯลฯ) วัตถุประสงค์การใช้งาน ลักษณะการทำงาน ความถี่ของการใช้งาน ได้ผลเป็นที่น่าพอใจหรือไม่ ปัญหาและอุปสรรค ความคิดเห็นสำหรับการปรับปรุง และแผนงานในอนาคต

ส่วนที่ 3 ความเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อเทคโนโลยีด้านการจราจรที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและเทคโนโลยีที่ควรต้องมีในอนาคต

ในส่วนที่ 3 นี้ คณะนักวิจัยจะถามต่อไปว่า ในฐานะที่ผู้ให้ข้อมูลปฏิบัติราชการอยู่กับงานจราจรมาเป็นระยะเวลานานและใช้งานเทคโนโลยีด้านการจราจรอยู่เป็นประจำอยู่เสมอ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นว่าตำรวจจราจรควรจะต้องมีเทคโนโลยีอะไรเพิ่มขึ้นอีกหรือไม่เพื่อใช้ในการบริหารจัดการการจราจร ซึ่งคำตอบในส่วนนี้ ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการอ่านบททบทวนเอกสารจากทั้งในและต่างประเทศ สามารถช่วยแนะนำได้ว่ากองบัญชาการตำรวจนครบาลควรจะต้องมีเทคโนโลยีอะไรเพิ่มเติมขึ้นอีกสำหรับบริหารจัดการงานด้านการจราจรในพื้นที่รับผิดชอบ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างหน่วยงานอื่น (เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย และกรมทางหลวง) ใช้วิธีการเดียวกันในการเก็บข้อมูล คือ การสัมภาษณ์เจาะลึก หรือ In-depth interview ต่อกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมา ประกอบกับการสังเกต (Observation) และจดบันทึก โดยตัดถามส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานออกจากรายคำถาม

3.4 ขั้นตอนการทำวิจัย

คณะนักวิจัยวางแผนการทำวิจัยเป็นขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบเอกสาร อ่านบททบทวนเรื่องการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจรในต่างประเทศเพื่อให้เข้าใจสถานะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบความแตกต่าง หรือช่องว่าง (Gap) ระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศไทย อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวเลือกของเทคโนโลยีที่อาจจะเสนอให้นำมาใช้งานในประเทศไทยต่อไป

2) ศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบเอกสาร อ่านบททบทวนเรื่องการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจรในประเทศไทย ว่าในอดีตที่ผ่านมาได้มีการนำเทคโนโลยีอะไรมาใช้จัดการการจราจร และปัจจุบันตำรวจจราจรในกองบัญชาการตำรวจนครบาลใช้งานเทคโนโลยีอะไรกันอยู่ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการช่วยกำหนดแนวทางการตั้งคำถามระหว่างสัมภาษณ์ตำรวจจราจรในภาคสนาม ตลอดจนการสังเกตวิธีการและผลลัพธ์ของการใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ

3) สัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth interview) ต่อกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบงานจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) และสถานีตำรวจนครบาล (สน.) บางแห่งจากจำนวนที่มีอยู่ทั้งหมด 88 แห่งทั่วพื้นที่รับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล เกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการการจราจรที่ใช้งานในแต่ละ สน. รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างจากหน่วยงานอื่นที่ใช้เทคโนโลยีในงานจราจรนอกเหนือจากหน่วยงานตำรวจด้วย

- 4) ศึกษาวิเคราะห์การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจรในปัจจุบันขององค์กรตำรวจจราจร ทั้งในแง่ปริมาณการใช้งาน คุณภาพการใช้งาน ประโยชน์การใช้งาน สภาพปัญหา และความต้องการใช้งาน
- 5) ศึกษาวิเคราะห์เทคโนโลยีที่ควรจะนำมาใช้งานเพิ่มเติมขึ้น โดยอาศัยข้อมูลจากความเห็นของกลุ่มตัวอย่างหัวหน้างานจราจร เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ตัวอย่างในต่างประเทศ และองค์ความรู้ความชำนาญของคณะนักวิจัยและวิศวกร
- 6) สรุปผลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการการจราจรที่ใช้งานกันอยู่ในปัจจุบันและเทคโนโลยีที่ตำรวจจราจรควรมีไว้ใช้งานเพิ่มเติมขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านการจราจร
- 7) เสนอแนะแผนการจัดเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจรมาใช้งานในกองบังคับการตำรวจจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล
- 8) จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปราย

4.1 การสำรวจรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสำรวจ

จากกลุ่มประชากร 88 สถานีตำรวจนครบาล (สน.) และ 1 กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) คณะนักวิจัยกำหนดตัวอย่างขึ้นมาจำนวนหนึ่งเป็นการเบื้องต้น ประชุมร่วมและปรึกษารื้อกับผู้ประสานงานโครงการวิจัย ของ สกว. (พล.ต.ต.ดร.อดุลย์ ณรงค์ศักดิ์) เพื่อกำหนดจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม ได้ข้อสรุปว่า ต้องกระจายกลุ่มตัวอย่างไปตาม สน. ต่างๆ อย่างทั่วถึง ไม่ว่าจะเป็น สน. ขนาดใหญ่มีขอบเขตความรับผิดชอบของงานมาก หรือ สน.ขนาดเล็กซึ่งมีปริมาณงานน้อย จึงสรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นมาทั้งสิ้น 11 แห่ง คิดเป็นอัตรา 12.36% ของประชากรกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

- 1) กองกำกับการ 4 (ศูนย์ควบคุมจราจรพื้นที่)
- 2) สถานีตำรวจนครบาลพญาไท
- 3) สถานีตำรวจนครบาลสามเสน
- 4) สถานีตำรวจนครบาลคันนายาว
- 5) สถานีตำรวจนครบาลมีนบุรี
- 6) สถานีตำรวจนครบาลบึงกุ่ม
- 7) สถานีตำรวจนครบาลทองหล่อ
- 8) สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง
- 9) สถานีตำรวจนครบาลบางพลัด
- 10) สถานีตำรวจนครบาลบุคคโล
- 11) สถานีตำรวจนครบาลบางขุนเทียน

วิธีการเลือกตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น เป็นการเลือกแบบไม่สุ่ม (Non-random sampling) แต่เลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) อย่างไรก็ดีตามอัตราการสุ่มตัวอย่าง 12.36% ถือว่าไม่น้อย เนื่องจากว่าเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แต่ละตัวอย่างใช้ระยะเวลาค่อนข้างมาก ข้อมูลที่ต้องการมีจำนวนมาก ทั้งนี้คณะนักวิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก พล.ต.ต.ดร.อดุลย์ ณรงค์ศักดิ์ ออกบันทึกข้อความจากส่วนราชการกองบัญชาการตำรวจนครบาล (บช.น.) ไปยังผู้บังคับการตำรวจนครบาลทั้ง 9 พื้นที่ (ผบก. น. 1 – 9) และผู้บังคับการตำรวจจราจร (ผบก. จร.) ขอให้จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อให้ข้อมูล (สัมภาษณ์) ตามวันเวลาที่กำหนดในบันทึกข้อความ โดยให้ผู้กำกับ แต่ละกองกำกับการ และสถานีตำรวจนครบาล เป็นผู้รับผิดชอบใน

การดำเนินการดังกล่าว คณะนักวิจัยจึงได้รับความร่วมมือให้เข้าพบและสัมภาษณ์เป็นอย่างดี บัญชีรายชื่อ กองกำกับการ (กก.) และสถานีตำรวจนครบาล (สน.) ทั้ง 11 แห่ง พร้อมทั้งตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล สถานที่ และวันเวลาระหว่างวันศุกร์ที่ 23 เมษายน ถึงวันศุกร์ที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 รายละเอียดของบันทึกข้อความเรื่อง “เก็บข้อมูลงานวิจัยฯ” แสดงไว้ในภาคผนวก ก ท้ายเล่มรายงาน

4.2 เทคโนโลยีซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจใช้ในงานจราจร

คณะนักวิจัยลงพื้นที่สำรวจรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจระหว่างวันที่ 23 เมษายน ถึง 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ตามแผนงานที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก โดยใช้ประเด็นคำถามที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อการจัดการจราจรในพื้นที่ความรับผิดชอบเป็นกรอบในการสัมภาษณ์ รายละเอียดของข้อมูลรายตัวอย่างจากทั้ง 11 แห่ง แสดงไว้ในภาคผนวก ข. ในที่นี้ขอสรุปผลการสำรวจข้อมูลการใช้เทคโนโลยีของตำรวจจราจรในภาพรวมไว้ตามตารางที่ 4.1

จากการวิเคราะห์ความถี่ของข้อมูล สามารถจำแนกเทคโนโลยีซึ่งตำรวจจราจรใช้งานกันอยู่ออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

กลุ่มที่ 1 เทคโนโลยีที่ทุกหน่วยงานใช้อยู่ ไม่ว่าจะเป็นตำรวจจราจรในส่วนกลางที่ บก.จร และตำรวจจราจรของสถานีตำรวจนครบาลในพื้นที่ ต่างก็มีไว้ใช้งาน หรืออย่างน้อยก็พยายามอย่างหนักเพื่อจะมีไว้ใช้งานแม้ว่าจะไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการจากภาครัฐก็ตาม เทคโนโลยีการจราจรในกลุ่มนี้ ได้แก่

1) สัญญาณไฟจราจร เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ลงทุนก่อสร้างและบำรุงรักษาด้วยงบประมาณของกรุงเทพมหานคร โดยที่ตำรวจจราจรเป็นผู้ใช้งาน สถานีตำรวจนครบาลทุกแห่งมีสัญญาณไฟจราจรไว้ควบคุมการจราจร จำนวนตั้งแต่ 1 แห่ง (สน.บางพลัด) ถึง 12 แห่ง (สน.พญาไท และ สน.ทองหล่อ) การควบคุมสัญญาณไฟจราจรสามารถทำได้ทั้งแบบอัตโนมัติ ซึ่งปกติจะตั้งไว้นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และควบคุมด้วยตำรวจจราจร ซึ่งปกติจะควบคุมเองในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น สน.หลายแห่ง ได้รับริโมทคอนโทรลที่ใช้ควบคุมการเปิดปิดสัญญาณไฟจราจรได้ในระยะรัศมีประมาณ 50 เมตร ซึ่งเป็นการว่าจ้างบริษัทให้พัฒนาขึ้น การใช้ริโมทคอนโทรลทำให้ตำรวจจราจรอำนวยความสะดวกและคล่องตัวขึ้นจากพื้นผิวจราจร โดยไม่จำเป็นต้องเดินกลับมาที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรทุกครั้งที่ต้องการปรับเปลี่ยนสัญญาณไฟจราจร ตำรวจทำงานเบาลงเมื่อมีเทคโนโลยีริโมทคอนโทรล

2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือ CCTV ถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่ตำรวจจราจรกล่าวถึงมากที่สุด เนื่องจากช่วยให้ตำรวจเห็นภาพรวมของสภาพจราจรเป็นพื้นที่บริเวณกว้าง มีข้อมูลการจราจรที่ใช้ในการตัดสินใจบริหารจัดการจราจรได้เป็นอย่างดี ประหยัดกำลังพลลงได้อย่างเห็นได้ชัด หากว่าตำรวจสามารถเห็นสภาพการจราจรทุกแห่งได้พร้อมๆ กัน ไม่จำเป็นต้องกระจายกำลังลงไปตามจุดต่างๆ ทั่วทั้งพื้นที่ อย่างไรก็ตาม แม้ว่า CCTV จะมีประโยชน์มากต่อการทำงานจราจร แต่ในสภาพปัจจุบัน ตำรวจจราจรของ บก.จร. เป็นผู้ใช้งาน CCTV ทั้งหมด ตำรวจจราจรของสถานีตำรวจนครบาลไม่เห็นภาพจราจรจากกล้อง CCTV กลุ่มตัวอย่าง สน. ทั้งหมด ล้วนกล่าวถึงความพยายามติดตั้งกล้อง CCTV ของตนเอง แม้ว่าจะไม่ได้รับงบประมาณ

สนับสนุนก็ตาม ก็อาศัยงบประมาณจากภาคเอกชน กระทั่งทุก สน. ยกเว้น สน.สามเสน (กำลังจะติดตั้ง) และ สน.บุคคโล ต่างก็มีกล้อง CCTV

3) เครื่องมือตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ เครื่องมือนี้มีเพื่อประโยชน์ในการ บังคับใช้กฎหมาย ลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป บข.น. จัดสรรเครื่องมือนี้ ให้กับ สน. แห่งละ 2 เครื่อง คือ เครื่องสำหรับตรวจเบื้องต้น และเครื่องสำหรับตรวจอย่างละเอียด เครื่องมือนี้ ต้องสอบเทียบความถูกต้องแม่นยำทุกรอบระยะเวลา 6 เดือน เสียค่าใช้จ่ายการสอบเทียบ 1,000 บาท/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างระบุว่าปัจจุบันงบประมาณถูกตัดทอนเหลือเพียง 500 บาท/ปี การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมจึง เป็นไปด้วยความยากลำบากมากขึ้น งบประมาณสร้างปัญหาอย่างมากต่อการทำงานของตำรวจ

4) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ ตำรวจมีฐานข้อมูลยานพาหนะซึ่งได้รับมาจากกรมการขนส่งทาง บกเป็นครั้งคราว เมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจนำหมายเลขทะเบียนของผู้กระทำผิดพิมพ์เข้าระบบ จะทราบได้ทันทีว่า ใครเป็นเจ้าของรถยนต์ดังกล่าว และมีถิ่นพำนักอยู่ที่ใด สามารถพิมพ์ใบสั่งจราจรออกมาส่งทางไปรษณีย์ไปยัง เจ้าของรถยนต์เพื่อให้มาชำระค่าปรับ โดยที่ผู้กระทำผิดสามารถเลือกวิธีการชำระได้ 2 ทาง คือ ชำระทาง ไปรษณีย์ และชำระด้วยตนเองที่สถานีตำรวจ อย่างไรก็ตาม ระบบนี้เป็นระบบกลางของตำรวจใช้ในการ ภายในไม่ได้เชื่อมต่อเพื่อขอรับข้อมูลจากหน่วยงานอื่น โดยเฉพาะกรมการขนส่งทางบก หากตำรวจต้องการ ใช้ข้อมูลทีนอกเหนือจากที่มีอยู่จะต้องร้องขอข้อมูลใหม่เป็นระยะ

5) Applications บน Smart Phone กลุ่มตัวอย่างตำรวจจราจรใช้ Applications ในการ ติดต่อสื่อสารระหว่างกันทั้งสิ้น Application ที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ LINE ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น ตำรวจจราจรมีกลุ่มย่อยมากมาย เช่น กลุ่มงานจราจรของ สน., กลุ่มงานจราจรระดับกองบังคับการ, กลุ่มงาน จราจรระดับกองบัญชาการ กลุ่มตัวอย่างรายหนึ่งให้ความเห็นถึงข้อดีของการสื่อสารผ่านทาง Application บน Smart Phone ว่าดีกว่าการใช้วิทยุสื่อสาร เนื่องจากมีการยืนยันที่ปฏิเสธว่าไม่เคยรับทราบไม่ได้ เนื่องจาก เป็นโทรศัพท์ของตนเอง ในบาง สน. มีการใช้ Facebook ในการติดต่อสื่อสารกับสาธารณะด้วย แต่ส่วนมาก เป็นการสื่อสารทางเดียว มิได้มีการโต้ตอบระหว่างกัน เป็นลักษณะของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ออกไปให้ทราบมากกว่า

กลุ่มที่ 2 เทคโนโลยีที่ บก.จร. ใช้งาน การบริหารงานจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของกองบัญชาการ ตำรวจนครบาล แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ บริหารจากส่วนกลาง ซึ่งรับผิดชอบโดยกองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) และบริหารระดับพื้นที่ ซึ่งรับผิดชอบโดยสถานีตำรวจนครบาลทั้ง 88 แห่ง เทคโนโลยีที่ บก.จร. ใช้ งานแต่เพียงฝ่ายเดียวประกอบด้วย

1) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (Red light camera) บก.จร. ใช้ประโยชน์ จากภาพของกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งตามทางแยกสัญญาณไฟ ในการตรวจจับผู้กระทำผิดกฎหมายจราจร ดัง รายละเอียดที่อธิบายไว้ในบทที่ 2 ลักษณะการทำงานของระบบตรวจจับและออกใบสั่งจราจรแสดงไว้อย่าง ละเอียดในภาคผนวก ข.1

2) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera) บก.จร. เริ่มนำระบบนี้มาใช้เมื่อไม่นาน ระหว่างที่ทำการวิจัย บก.จร. ใช้งานอยู่ 1 ชุด ตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในภาคผนวก ข.1 ทั้งนี้ตำรวจจราจรอยู่ระหว่างขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดหาระบบมาใช้เพิ่มเติม

3) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera บก.จร. โดยกองกำกับการ 2 (กก.2) ศูนย์ควบคุมจราจรทางด่วน ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่บนทางด่วนเป็นฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง ปัจจุบันมีใช้งาน 13 ตัว กระจายไปตามสถานีตำรวจนครบาลต่างๆ ซึ่งดูแลถนนสายหลักที่รถยนต์อาจใช้ความเร็วสูงได้

4) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ บก.จร. โดยกองกำกับการ 5 (กก.5) ฝ่ายตรวจพิสูจน์ และสถิติวิจัย เป็นหน่วยงานหลักที่มีไว้ใช้งาน

กลุ่มที่ 2 เทคโนโลยีที่ใช้งานไม่ต่อเนื่อง เทคโนโลยีในกลุ่มนี้ ถูกนำมาทดลองใช้งานเป็นครั้งเป็นคราว และไม่ได้รับการสานงานอย่างต่อเนื่อง มักได้รับการสนับสนุนงบประมาณมาจากภาคเอกชนให้ทดลองใช้ เทคโนโลยีในกลุ่มนี้ที่กลุ่มตัวอย่างกล่าวถึงประกอบด้วย

1) E-ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ กองบัญชาการตำรวจนครบาลเคยนำมาทดลองใช้งานอยู่ระยะหนึ่ง กลุ่มตัวอย่าง สน.ทองหล่อ กล่าวว่าเคยนำมาทดลองใช้ในพื้นที่ ตำรวจจราจรในต่างประเทศ ใช้เทคโนโลยี E-ticket เป็นเรื่องปกติ เนื่องจากสะดวก เก็บข้อมูลได้ทันที ไม่ต้องนำกลับไปพิมพ์ซ้ำเข้าระบบลดการทำงานซ้ำซ้อน ใช้กำลังพลน้อยลง หรือใช้ให้เป็นประโยชน์ในทางอื่นได้ และถ้าหากเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับฐานข้อมูลกลาง สามารถใช้ให้เป็นประโยชน์ในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะได้อีกด้วย ปัจจุบันตำรวจจราจรพยายามจะนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ แต่ยังไม่มีความคืบหน้าเท่าที่ควร

2) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จ๋าเฉย” ไม่ได้เป็นเทคโนโลยีหลักแต่อย่างใด แต่เดิมไม่มีเทคโนโลยีอะไรเป็นเพียงตัวหุ่นเหมือนตำรวจใช้เพื่อป้องปรามมิให้กระทำความผิด ในปัจจุบันมีความพยายามจะติดตั้งเทคโนโลยีกล้องบันทึกภาพเข้าไปในตัวหุ่น เพื่อจับภาพผู้กระทำความผิดในบางท่าเล เช่น บันทึกภาพการเปลี่ยนช่องจราจรผิดกฎจราจร เป็นต้น แต่ก็ยังเป็นเพียงการทดลองใช้ ไม่ได้รับการขยายผลไปใช้อย่างกว้างขวาง

ตารางที่ 4.1 เทคโนโลยีซึ่งตำรวจจราจรใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

เทคโนโลยีงานจราจร	กลุ่มตัวอย่าง										
	1 บก.จร.	2 พญาไท	3 สามเสน	4 มีนบุรี	5 คันนายาว	6 บึงกุ่ม	7 ทองหล่อ	8 พระราชวัง	9 บางพลัด	10 บุคคโล	11 บางขุน เทียน
1. CCTV ⁽¹⁾	√	√	กำลังจะมี	√	√	X	√	√	√	X	√
2. สัญญาณไฟจราจร ⁽²⁾	√	√	√	√	√	√	√	√ + รีโมท	√	√ + รีโมท	√ + รีโมท
3. Red Light camera ⁽³⁾	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Lane change camera	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Speed camera ⁽⁴⁾	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. เครื่องวัดแอลกอฮอล์ ⁽⁵⁾	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7. เครื่องตรวจวัดควันดำ ⁽⁶⁾	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. หุ่นจราจร ⁽⁷⁾	√	X	X	1 ตัว	X	X	เคยมี	X	X	X	X
9. E-ticket ⁽⁸⁾	X	X	X	X	X	X	เคย ทดลองใช้	X	X	X	X
10. เทคโนโลยีชำระค่าปรับ ⁽⁸⁾	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11. Smart Phone Application	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12. อื่นๆ	-	-	กล้อง ดิจิตอล ปกติ ⁽¹⁰⁾								

หมายเหตุ

- (1) กล้อง CCTV เกือบทั้งหมดลงทุนโดยกรุงเทพมหานครและส่งสัญญาณมาให้ บก.จร. ใช้งาน กล้อง CCTV ส่วนที่สถานีตำรวจนครบาล (สน.) มีในพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน มีเพียง สน.พญาไทเท่านั้นที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมการขนส่งทางบก
- (2) สัญญาณไฟจราจร ทั้งหมดเป็นของกรุงเทพมหานคร ตำรวจจราจรเป็นผู้ใช้งาน
- (3) Red light camera ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการลงทุนจากกรุงเทพมหานคร
- (4) Speed camera ในส่วนของ บก.จร. มีใช้งานที่ กองกำกับการ (กก.) 2 ในพื้นที่ได้รับการจัดสรรไปใช้งานเฉพาะ สน. มีดูแลถนนสายยาวสามารถใช้ความเร็วได้สูง
- (5) เครื่องวัดแอลกอฮอล์ ในส่วนของ บก.จร. มีใช้งานที่ กองกำกับการ (กก.) 5 ในพื้นที่ได้รับการจัดสรรไปใช้งานอย่างน้อย 2 เครื่อง คือ แบบตรวจเบื่องต้น และแบบตรวจละเอียด เพื่อยืนยันผลที่แน่นอน ทั้งนี้ สน. ได้รับงบประมาณสำหรับสอบเทียบอย่างจำกัด
- (6) เครื่องตรวจวัดควันดำ ในส่วนของ บก.จร. มีใช้งานที่ กองกำกับการ (กก.) 5 ในพื้นที่ไม่มีไว้ใช้งาน
- (7) หุ่นจราจร ไม่ใช่เทคโนโลยีหลักสำหรับบริหารจัดการจราจร มุ่งผลทางด้านการบังคับใช้กฎหมาย ใช้งานไม่ต่อเนื่อง นำมาทดลองใช้งานเป็นระยะๆ
- (8) E-ticket นำมาทดลองใช้งาน พยายามจะนำมาใช้ให้เป็นกิจจะลักษณะ
- (9) เทคโนโลยีชำระค่าปรับ ตำรวจนำข้อมูลจากใบสั่งจราจรมาพิมพ์เข้าสู่ระบบ Polis ใช้ในหน่วยงานตำรวจเป็นหลัก ไม่ได้เชื่อมต่อกับหน่วยงานอื่น
- (10) สน.สามเสน ใช้กล้องดิจิตอลทั่วไปจับภาพผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจรและส่งใบสั่งจราจรให้มาชำระค่าปรับ

4.3 เทคโนโลยีจราจรของหน่วยงานอื่น

นอกเหนือจากการสำรวจรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างตำรวจจราจรแล้ว คณะนักวิจัยยังได้สำรวจรวบรวมการใช้เทคโนโลยีในงานจราจรจากหน่วยงานอื่นด้วย ซึ่งพอจะสรุปผลได้ว่า มีการใช้เทคโนโลยีงานจราจรที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) ศูนย์ควบคุมการจราจร กลายเป็นสิ่งจำเป็นมากต่อการควบคุมการจราจรในระดับพื้นที่ หรือ Area Traffic Control หน่วยงานที่ควบคุมการจราจรเป็นโครงข่ายทุกแห่งของประเทศไทย ต่างก็มีศูนย์ควบคุมการจราจรเป็นของตนเองทั้งสิ้น เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งรับผิดชอบบริหารจัดการจราจรบนโครงข่ายทางด่วนทั้งหมด (รูปที่ 4.1) และ ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของกรมทางหลวง (รูปที่ 4.2) องค์ประกอบหลักของศูนย์ควบคุมการจราจรบนโครงข่าย จะต้องมีการติดตั้งกล้องวงจรปิด หรืออุปกรณ์ตรวจจับข้อมูลสภาพการจราจรบนท้องถนน เช่น Loop detector บันทึกข้อมูลและส่งต่อเข้ามาประมวลผลยังศูนย์กลาง ไม่จำเป็นต้องใช้กำลังพลตระเวนไปตามโครงข่ายถนน ประหยัดทั้งจำนวนกำลังพลและอำนวยความสะดวกสบายให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

2) ระบบบริหารจัดการอุบัติเหตุบนทาง ต้องถือว่าเป็นการต่อยอดภาคบังคับหลังจากที่มีศูนย์ควบคุมการจราจรแล้ว จะต้องมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลการจราจรที่เห็นจากกล้องวงจรปิด หรืออุปกรณ์ตรวจจับภาคสนาม หน่วยงานที่ดูแลการจราจรบนโครงข่ายมักจะพัฒนาระบบนี้ไว้ใช้งาน เช่น ตามรูปที่ 4.3 เป็นระบบบริหารจัดการอุบัติเหตุบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อเจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์ควบคุมการจราจรเห็นภาพรถที่กีดขวางที่ไหล่ทาง จะวิเคราะห์ดูว่าต้องการความช่วยเหลือหรือไม่ และส่งเจ้าหน้าที่กู้ภัยออกไปให้ความช่วยเหลือ เพื่อป้องกันมิให้การจราจรติดขัดสะสม

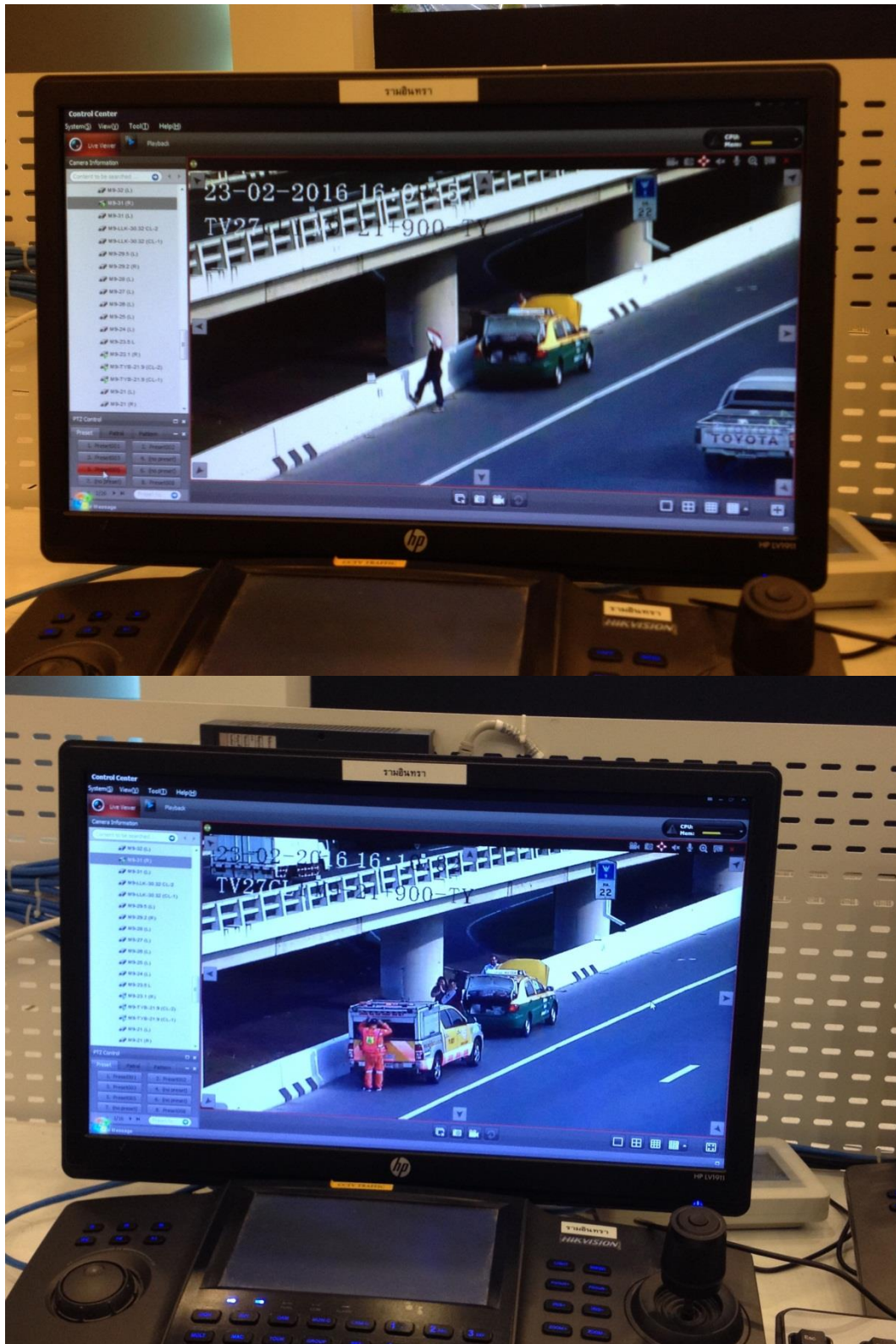
3) เทคโนโลยีจากงานวิจัยและพัฒนาด้านการจราจร สิ่งหนึ่งที่ไม่ได้เห็นหรือไม่ได้รับฟังระหว่างการสำรวจรวบรวมข้อมูลจากตำรวจจราจรเลยก็คือ เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยขององค์กรตำรวจเอง เทคโนโลยีการจราจรที่ใช้งานกันอยู่ทั้งหมดเป็นการซื้อหรือรับเอาผลผลิตมาจากภาคเอกชนทั้งหมด แตกต่างจากหน่วยงานอื่นๆ ที่ทำงานด้านจราจร เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการตรวจจับอุบัติเหตุภายใต้สภาพการจราจรคับคั่งโดยอัตโนมัติ เพื่อจะได้รับทราบที่เกิดอุบัติเหตุบนทางด่วนให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยไม่ต้องใช้เจ้าหน้าที่นั่งเฝ้าหน้าจอโทรทัศน์วงจรปิดตลอดเวลา งานวิจัยด้านเทคโนโลยีจราจรอาจจะเป็นจุดอ่อนอย่างหนึ่งของตำรวจจราจร เนื่องจากบุคลากรมิได้พื้นฐานการศึกษามาทางด้านวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ การเรียนการสอนให้ความสำคัญมากกับการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมมากกว่าเรื่องการบริหารจัดการการจราจร ดังนั้นจึงแทบไม่ปรากฏเลยว่ามีงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นโดยตำรวจเอง หรือแม้กระทั่งการว่าจ้างให้หน่วยงานภายนอกทำงานวิจัยและพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ของตำรวจจราจร เทคโนโลยีการจราจรทั้งหมดที่ตำรวจจราจรใช้ได้มาจากการซื้อสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้งานทั้งสิ้น



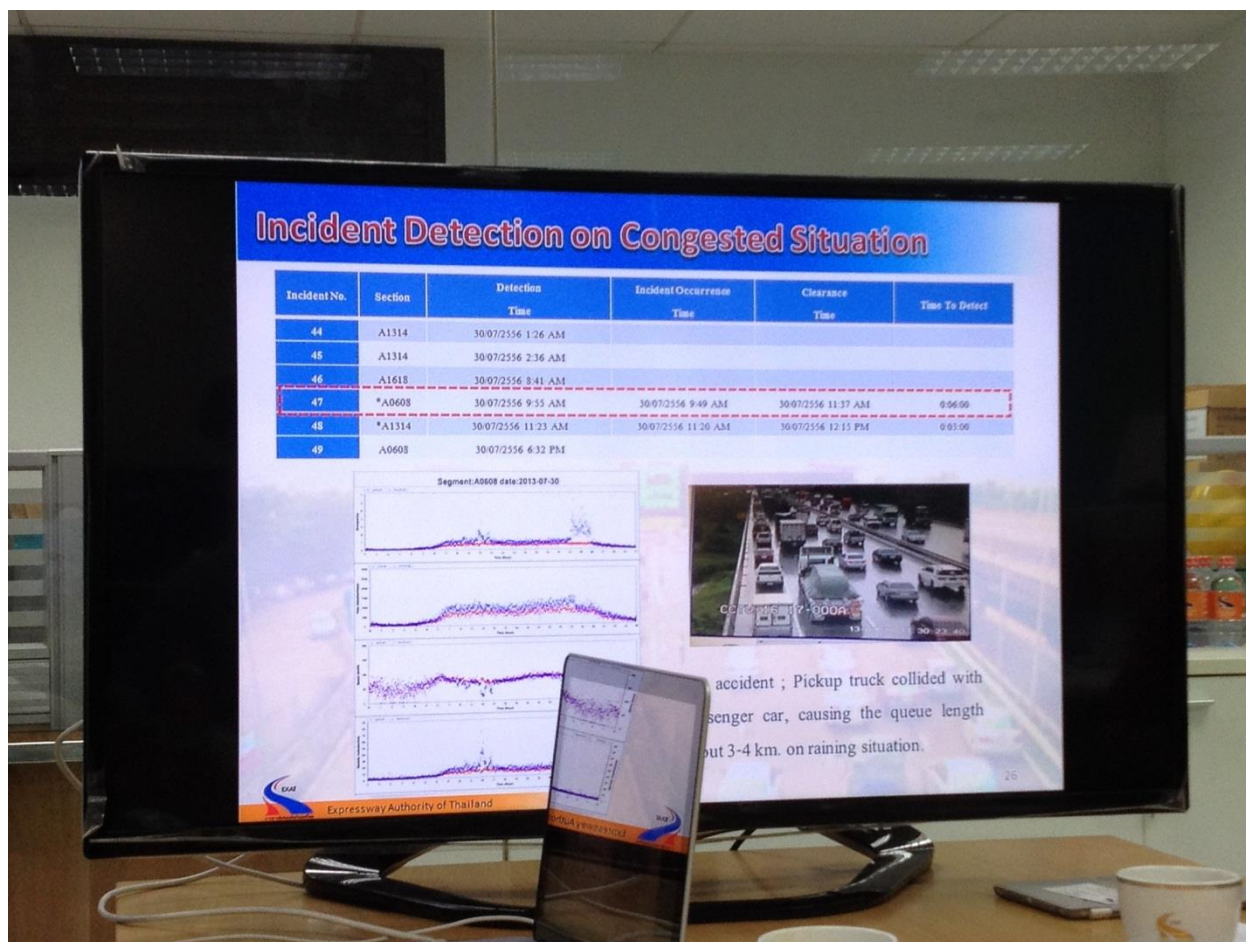
รูปที่ 4.1 เทคโนโลยีการจัดการจราจรบนทางพิเศษ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย



รูปที่ 4.2 การปฏิบัติงานในศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของกรมทางหลวง



รูปที่ 4.3 การใช้งานกล้องวงจรปิดสำหรับบริหารอุบัติเหตุบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของกรมทางหลวง



รูปที่ 4.4 งานวิจัยการตรวจจับอุบัติเหตุภายใต้สภาพการจราจรคับคั่งของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

4.4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในงานจราจรของตำรวจจราจร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในงานจราจรของตำรวจจราจรค่อนข้างมาก แต่ปัญหาใหญ่อยู่ที่ 3 เรื่อง ได้แก่ ปัญหาเรื่องงบประมาณสำหรับการทำงาน ปัญหาเรื่องกำลังพลในทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ และปัญหาเรื่องข้อกฎหมาย

1) งบประมาณ กลุ่มตัวอย่างทุกแห่งกล่าวถึงปัญหานี้ และมีหลักฐานเชิงประจักษ์จากการสังเกตโครงสร้างพื้นฐาน เครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ สภาพชำรุดทรุดโทรม ขาดการบำรุงรักษา ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ตลอดจนขวัญและกำลังใจของตำรวจจราจร หน่วยงานในพื้นที่วางแผนและคาดการณ์ได้ยากว่าจะได้รับงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีการจราจรหรือไม่ ดังนั้นจึงมักจะหาทางออก ช่วยตนเอง ด้วยการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งส่วนมากได้จากภาคเอกชน

2) กำลังพล กลุ่มตัวอย่างทุกแห่งให้ข้อมูลว่า กำลังพลเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรไม่เพียงพอ มีตัวเลขอัตรากำลัง แต่ไม่มีเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรปฏิบัติงานจริง และตำรวจจราจรมักจะถูกระดมไปทำงานอื่น หรือถูกยืมตัวไปช่วยราชการที่อื่น ทำให้ตำรวจจราจรที่มีอยู่ต้องทำงานหนัก ไม่ได้พักผ่อนเป็นเวลา แม้ว่าออกเวรแล้วก็ต้องมาทำงานเสริมในเวรผลัดต่อไปเพราะกำลังพลไม่เพียงพอที่จะกระจายไปตามจุดสำคัญๆ ในพื้นที่ ซึ่งหากนำเทคโนโลยีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมาใช้งานจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนกำลังพลได้อย่างแน่นอน เนื่องจาก ตำรวจจราจรสามารถเห็นภาพทั่วทั้งพื้นที่ผ่านกล้อง ไม่จำเป็นต้องกระจายกำลังพลไปในจุดที่ไม่มีปัญหา แต่ก็ยังมีประเด็นที่น่าสนใจในเรื่องของคุณภาพกำลังพล จากการสังเกตพบว่ากำลังพลจะไม่มีพื้นฐานและความชำนาญด้านเทคโนโลยีโดยตรง ซึ่งเป็นสิ่งที่หน่วยงานตำรวจควรพิจารณาประกอบกับการนำเทคโนโลยีการจราจรมาใช้ในการประจำวัน

3) กฎหมาย กลุ่มตัวอย่างทุกแห่งกล่าวถึงปัญหาการบังคับใช้กฎหมายให้ผู้กระทำความผิดมาชำระค่าปรับในกรณีที่ได้รับใบสั่งจราจร ซึ่งอัตราการชำระค่าปรับต่ำมาก โดยเฉพาะในกรณีที่เรียกว่า “ใบสั่งลอย” หรือใบสั่งจราจรที่ไม่มีการยึดใบขับขี่เอาไว้ เช่น ใบสั่งที่ออกให้กับผู้กระทำความผิดกฎจราจรที่ตรวจจับได้จากกล้องใบสั่งที่เขียนทิ้งไว้กับรถยนต์และไม่พบเจ้าของรถยนต์ ผู้กระทำความผิดกฎจราจรมักจะไม่นำมาชำระค่าปรับ และอายุความของใบสั่งจราจรมีเพียง 1 ปี เท่านั้น หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวใบสั่งจราจรจะไม่มีผลบังคับ การแจ้งเตือนไปยังผู้กระทำความผิดไม่ได้ผลและเสียค่าใช้จ่าย การขอความร่วมมือจากกรมการขนส่งทางบกให้งดต่อภาษีรถยนต์ประจำปีหากว่าผู้กระทำความผิดมาขึ้นต่อทะเบียนประจำปีก็ทำได้ไม่เต็มที่ ผู้กระทำความผิดในกรณีใบสั่งลอยจึงมักไม่ชำระค่าปรับ ทำให้ประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายจราจรลดต่ำลง ตำรวจจราจรพยายามแก้ไขปัญหานี้ในสองทาง กล่าวคือ แก้ไขกฎหมายอำนวยความสะดวกให้กับผู้กระทำความผิดเพิ่มช่องทางการชำระค่าปรับจากเดิมที่ชำระได้เฉพาะทางไปรษณีย์และชำระด้วยตนเองที่สถานีตำรวจ สามารถชำระค่าปรับได้ที่ร้านสะดวกซื้อ ในอีกทางหนึ่งตำรวจเสนอแก้ไขกฎหมายเพิ่มโทษให้สูงขึ้นสำหรับผู้กระทำความผิดที่ไม่มาชำระค่าปรับตามกำหนดเวลาที่ระบุตามใบสั่ง เป็นที่น่าติดตามต่อไปว่าการแก้ไขกฎหมายในสองแนวทางนี้จะช่วยเพิ่มอัตราการชำระค่าปรับได้มากขึ้นจริงหรือไม่

4.5 เทคโนโลยีการจัดการจราจรที่ควรมีเพิ่มเติมจากความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ระหว่างการสัมภาษณ์ นักวิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อการใช้งานเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่ตำรวจต้องการจะมีหรืออยากให้มีการจัดสรรเพิ่มเติมจากกองบัญชาการตำรวจนครบาลหรือสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยกลุ่มตัวอย่าง 10 สถานีตำรวจนครบาล และกองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร ได้ให้ความเห็นที่น่าสนใจมากมายหลายประการพอสรุปได้เป็นประเด็นดังนี้

1) เทคโนโลยีที่ใช้ในงานจราจร อาจจะจำแนกออกเป็น 2 ส่วน กลุ่มแรก คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการจราจร ประกอบด้วย กล้องโทรทัศน์วงจรปิด สัญญาณไฟจราจร และ Application บน Smart Phone กลุ่มที่สอง คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการบังคับใช้กฎหมาย ประกอบด้วย ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ เครื่องมือตรวจวัดควันดำ หุ่นจราจร E-Ticket และเทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

2) กล้อง CCTV ควรติดตั้งทุกทางแยก ไม่ใช่เพียงแค่ทางแยกใหญ่ๆ เพราะมีประโยชน์มากในการจัดการจราจร เป็นเครื่องมือช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง แม้ในปัจจุบันในพื้นที่กรุงเทพมหานครจะมีกล้อง CCTV ติดตั้งไว้มากแล้ว แต่อยู่ในความดูแลของหน่วยงาน กทม. ทางสถานีตำรวจยังไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้เต็มที่ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ กล้อง CCTV เป็นสิ่งที่ทุก สน. ต้องการอย่างมาก ยิ่งทั่วถึงเท่าไรก็ยิ่งดีต่อการจัดการจราจร

3) ระบบการสื่อสารพื้นฐาน เช่น วิทยุสื่อสาร อินเทอร์เน็ต เป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก เพื่อการสื่อสารที่รวดเร็ว และทันต่อการแก้ปัญหา ระบบการสื่อสารพื้นฐานควรมีความเสถียรในการใช้งาน แต่จากการสัมภาษณ์ดูเหมือนว่าแต่ละ สน. ต้องคุ้ยฝัดขอเรื่องนี้กันเอง บาง สน. มีภาคเอกชนมาสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้ ในขณะที่บาง สน. ถึงกับต้องใช้เงินเดือนส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ชำระค่าใช้จ่ายรายเดือนเอง รวมไปถึงค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในป้อมจราจรด้วย

4) เทคโนโลยีในการบังคับใช้กฎหมาย (Law enforcement) ควรถูกนำมาใช้งานให้มากขึ้น และทั่วถึงทุกจุด เพื่อช่วยลดการเผชิญหน้าระหว่างเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร และประชาชน ซึ่งหลายครั้งเกิดความไม่เข้าใจ จนนำไปสู่การทะเลาะเบาะแว้ง ทำให้บ่อยครั้งภาพลักษณ์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจนั้นดูไม่ดีในสายตาของประชาชนเสมอ การมีเทคโนโลยีช่วยขจัดปัญหาการเผชิญหน้าโดยไม่จำเป็น

5) อุปกรณ์พื้นฐานในงานจราจร เช่น รถจักรยานยนต์ กระบองไฟ เสื้อสะท้อนแสง กรวยจราจร ป้ายห้ามจอด แม้ดูเหมือนว่าจะเป็นสิ่งเล็กน้อย แต่ควรต้องจัดสรรมาให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และทั่วถึงทุก สน. เพราะในปัจจุบันส่วนมากแต่ละ สน. ต้องหาผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้กันเอง หรือมีเช่นนั้นก็ต้องยอมใช้งบส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ตำรวจซื้อหาใช้งานกันเอง การจัดสรรเตรียมอุปกรณ์พื้นฐานเหล่านี้ให้เพียงพอต่อการใช้งานนอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านจราจรแล้ว ยังเป็นการเพิ่มขวัญและกำลังใจให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

6) เทคโนโลยีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถูกนำมาใช้ เช่น สถานีตำรวจ กับกรมขนส่งทางบก เพื่อจะสามารถส่งต่อข้อมูลผู้ขับขี่ที่กระทำความผิดได้อย่างรวดเร็ว ไม่ตกหล่น โดยไม่เพิ่มภาระให้กับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งมากเกินไป และลงโทษผู้กระทำความผิดตามกฎหมายอย่างเข้มงวด เพื่อส่งเสริมวินัยทางจราจร สร้างความตระหนักให้กับผู้ขับขี่บนท้องถนนมากขึ้น

7) ช่องทางในการชำระค่าปรับควรมีหลายช่องทางมากขึ้น เพราะในปัจจุบันมีสถิติผู้กระทำความผิดแล้วมาชำระค่าปรับน้อยมาก ดังนั้นจึงควรเพิ่มความสะดวกในการชำระค่าปรับมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องมาที่สถานีตำรวจ หรือไปรษณีย์เท่านั้น แต่อาจจะเปิดช่องทางโดยการแก้ไขกฎหมายให้สามารถชำระเงินค่าปรับได้ง่ายขึ้น เช่น ชำระได้ที่ร้านสะดวกซื้อ หรือห้างสรรพสินค้าทั่วไป โดยอาจจะเพิ่มการลงโทษให้หนักมากยิ่งขึ้น เช่น ค่าปรับสูงขึ้น อายุความนานขึ้นด้วย เพื่อให้ผู้กระทำความผิดมีความเกรงกลัวต่อกฎหมายมากกว่าที่เป็นอยู่

8) ป้ายจราจร ควรมีการประเมินและปรับเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอ เช่น ป้ายห้ามจอดแค่บางช่วงเวลาในบางพื้นที่ควรถูกยกเลิก เพราะปัจจุบันปริมาณจราจรเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าในอดีต บางพื้นที่มีการจราจรหนาแน่นในทุกช่วงเวลา หากยังอนุญาตให้สามารถจอดได้จะยิ่งสร้างปัญหาการติดขัดมากยิ่งขึ้น

9) กำลังพลตำรวจจราจร ดูเหมือนจะเป็นสิ่งที่ทุก สน. ต้องการเพิ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำรวจชั้นประทวน ควรมีการจัดสรรให้เพียงพอต่อหน้าที่และขอบเขตงานที่ต้องปฏิบัติ เพราะปัจจุบันตำรวจจราจรทำงานหนักมาก ภาระงานหลากหลายทั้งในขอบเขตและนอกขอบเขต งานบางอย่างไม่ใช่หน้าที่หลักของตำรวจ แต่ประชาชนมาแจ้ง ร้องเรียน สน. ก็จำเป็นต้องส่งกำลังตำรวจจราจรไปช่วยจัดการแก้ไข เช่น ต้นไม้ล้ม น้ำท่วม เป็นต้น ในบางครั้ง ตำรวจจราจรถูกเรียกตัวไปช่วยงานของฝ่ายอื่นๆ ด้วย

10) การเพิ่มส่วนแบ่งเงินค่าปรับรายบุคคล ปัจจุบันระเบียบกำหนดเพดานส่วนแบ่งค่าปรับจากผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจรสำหรับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรผู้จับกุมเอาไว้ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือนต่อคน กลุ่มตัวอย่างบางรายเห็นว่าควรขยายให้มากขึ้นหรือยกเลิกข้อจำกัด เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในการปฏิบัติงาน จับกุมผู้กระทำความผิดอย่างเข้มงวด เพื่อเป็นการสร้างวินัยจราจรและระเบียบบนท้องถนน

11) Application บน Smartphone เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ในกรุงเทพมหานครควรมีการพัฒนาเพิ่มมากยิ่งขึ้น เช่น Application ที่ให้ความรู้ด้านกฎหมายจราจรแก่ประชาชน Application เพื่อตรวจสอบสภาพการจราจรแบบ Real-time และ Application ที่สามารถแนะนำเส้นทางเลือกเพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด เป็นต้น

12) กองทุนเพื่อพัฒนางานจราจร (หรือในชื่ออื่นที่วัตถุประสงค์ในลักษณะเดียวกันนี้) ควรถูกจัดตั้งขึ้น โดยอาจจะนำเงินมาจากส่วนหนึ่งของค่าปรับจราจรมาสะสมเข้าไว้ในเงินกองทุนเพื่อใช้ประโยชน์เพื่องานจราจรโดยเฉพาะ เพราะงบประมาณเป็นสิ่งที่แต่ละ สน. ขัดสนอย่างมาก เจ้าหน้าที่ตำรวจมักจะต้องอาศัยความช่วยเหลือสนับสนุนด้านการเงินจากภาคเอกชน แผนพัฒนาต่างๆ ไม่อาจกระทำได้ เพราะขาดติดขัดที่งบประมาณ จึงไม่สามารถขยับตัวไปไหนได้ ดังนั้นกองทุนเพื่อพัฒนางานจราจรน่าจะเป็นทางออกของปัญหาดังกล่าว ทำให้เห็นว่าเงินที่ได้มาจากการจราจร สามารถถูกนำกลับมาใช้การพัฒนางานจราจร อย่างไรก็ตาม

ความเห็นเรื่องกองทุนเพื่อพัฒนางานจราจรเป็นแนวคิดที่ไม่ง่ายนักที่จะทำให้เป็นจริง จำเป็นต้องมีการแก้ไขกฎหมาย เพราะกฎหมายปัจจุบันระบุให้เงินส่วนแบ่งเงินค่าปรับเป็นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งหมายถึง กรุงเทพมหานคร ในแต่ละปีกรุงเทพมหานคร อาจจะจัดสรรเงินกลับมาให้ตำรวจจราจรบ้างน้อยบ้าง หรือไม่ให้เลยก็มี ทำให้การวางแผนงานของตำรวจจราจรทำได้ยากลำบากมาก

13) E-ticket หรือเครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ ควรถูกนำมาใช้ เพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร เพราะการออกใบสั่งบนท้องถนนไปแล้ว เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรยังต้องกลับมาพิมพ์ข้อมูลเข้าระบบ ซึ่งในแต่ละวันมีจำนวนใบสั่งจราจรมากมาย บางครั้งไม่สามารถพิมพ์เข้าระบบได้หมดงานหมักหมม ส่งผลทำให้บางครั้งผู้กระทำผิดไม่ได้รับโทษ ประสิทธิภาพการรับชำระเงินค่าปรับลดน้อยลง แต่หากมี E-Ticket ที่เชื่อมต่อข้อมูลเข้าระบบทันทีโดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลซ้ำจะลดระยะเวลาและขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนออกไป ยิ่งถ้าหากสามารถเชื่อมเข้าสู่ฐานข้อมูลทะเบียนรถของกรมการขนส่งทางบกได้ด้วยแล้ว จะยิ่งดีมาก

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การจัดการจราจรในเมืองหลวงให้วดยานเคลื่อนตัวได้อย่างคล่องแคล่วไม่ติดขัด เป็นเรื่องท้าทายความสามารถของผู้รับผิดชอบเสมอ ประเทศต่างๆ ทั่วโลกล้วนแต่เอาเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการงานด้านการจราจรทั้งสิ้น เทคโนโลยีที่ใช้มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น งบประมาณการลงทุน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นๆ องค์กรที่รับผิดชอบงานจราจร และความพร้อมของบุคลากรในองค์กร โครงการวิจัยนี้ศึกษาเทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาล (บชน.) นำมาใช้จัดการงานด้านการจราจรในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผ่านทางสองหน่วยงานย่อยภายใต้กำกับของ บชน. คือ กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) และสถานีตำรวจนครบาลทั้ง 88 แห่ง การสำรวจรวบรวมข้อมูลการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร อาศัยทั้งการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทั้งในและต่างประเทศ สัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากเจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ปฏิบัติงานจราจรในพื้นที่ และการสังเกตการทำงานจริงภาคสนาม ประเด็นสำคัญที่ต้องการทราบ ได้แก่ ลักษณะของเทคโนโลยีที่ตำรวจจราจรใช้งานกันอยู่ในปัจจุบัน พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสำหรับงานจราจร เทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้สำหรับการจัดการจราจรในเมืองหลวง รวมถึงข้อเสนอแนะสำหรับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการพัฒนากำลังพลให้สอดคล้องกับความเร็วก้าวหน้าของเทคโนโลยี เนื้อหาในบทนี้เป็น การนำเสนอผลสรุปของงานวิจัยทั้งหมด พร้อมข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการงานด้านการจราจร

5.1 เทคโนโลยีที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลนำมาใช้งานด้านการจราจรในปัจจุบัน

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า กองบัญชาการตำรวจนครบาลนำเทคโนโลยีมาใช้กับงานด้านการจราจรใน 2 ลักษณะ ได้แก่

1) งานบริหารจัดการการจราจร (Traffic management) เพื่อให้กระแสจราจร (Traffic flow) เคลื่อนที่ได้คล่องตัวไม่ติดขัด เทคโนโลยีหลักที่ใช้ประกอบด้วย กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed circuit television) และสัญญาณไฟจราจร (Traffic signal) ซึ่งทั้งระบบเป็นการลงทุนโดยงบประมาณของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่กรุงเทพมหานคร และคัดเลือกส่งสัญญาณภาพมาให้ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร (บก. 02) กองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจจราจร ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับดูสภาพการจราจรและสั่งการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร อย่างไรก็ตาม ศูนย์ควบคุมและสั่งการแห่งนี้นับรับทราบเพียงข้อมูลการจราจรจากกล้องวงจรปิดเท่านั้น การ

ตัดสินใจใดๆ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ไม่มีการระบบประยุกต์ใดๆ มาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจสั่งการแต่อย่างใด อีกทั้งข้อมูลภาพที่ได้มามีค่อนข้างจำกัดไม่ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่รับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล จอโทรทัศน์หลายเครื่องไม่แสดงผลภาพการจราจร ส่วนหนึ่งเป็นโทรทัศน์ใช้การไม่ได้ อีกส่วนหนึ่งเป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในสนามเสียหาย กรุงเทพมหานครยังไม่ได้ซ่อมแซมให้

อนึ่ง สัญญาณภาพที่ศูนย์ควบคุมและสั่งการ บก.02 ได้รับมาจากกรุงเทพมหานครจะใช้งานกันเฉพาะที่ศูนย์ควบคุมและสั่งการเท่านั้น สถานีตำรวจนครบาลทั้ง 88 แห่งจะไม่เห็นภาพเหล่านั้น กล่าวคือ มีหน้าที่รองรับคำสั่งจากศูนย์ควบคุมและสั่งการเท่านั้น สถานีตำรวจนครบาลบางแห่งจึงพยายามที่จะพัฒนาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดขึ้นมาใช้งานเองบ้าง ซึ่งเกือบทั้งหมดต้องขอรับการสนับสนุนจากภาคเอกชน มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ที่สถานีตำรวจนครบาลได้รับการสนับสนุนเงินลงทุนจากภาครัฐ เช่น สถานีตำรวจนครบาลพญาไทได้รับงบประมาณลงทุนจากกรมการขนส่งทางบกติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ในกรณีที่ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน ปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาคือ ไม่มีงบประมาณบำรุงรักษาระบบ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ค่าซ่อมแซม ซึ่งสร้างปัญหาให้กับการบริหารจัดการการจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เป็นอย่างมาก จากการสัมภาษณ์และสังเกตพบด้วยว่ามีเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรมีการใช้งาน Application บน Smart Phone ด้วยการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลสภาพการจราจรระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา หรือระหว่างเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรระดับเดียวกัน

2) งานบังคับใช้กฎหมายจราจร (Law enforcement) ตัวอย่างของเทคโนโลยีที่ใช้ได้แก่ ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ เครื่องมือตรวจวัดควันดำ หุ่นจราจร E-Ticket และเทคโนโลยีการชำระค่าปรับ ตำรวจใช้เทคโนโลยีเหล่านี้เพื่อบังคับให้ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดไม่ว่าจะเป็นพระราชบัญญัติจราจรทางบก พระราชบัญญัติรถยนต์ หรือพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก ในแง่ความเป็นเจ้าของ (Ownership) สังเกตได้ว่าหากเทคโนโลยีนั้นมีลักษณะมั่นคงแข็งแรงติดตั้งถาวรอยู่กับที่ (เช่น ระบบตรวจจับด้วยกล้อง) มักจะลงทุนโดยกรุงเทพมหานคร ตำรวจจะเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือใช้งานประจำตัวเสียมากกว่า เช่น เครื่องมือตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือด เครื่องมือตรวจวัดควันดำ แม้กระนั้นก็ตาม อาจสรุปได้ว่าเครื่องมือเหล่านี้มีใช้งานอย่างจำกัด หน่วยงานกลางอย่าง บก.จร. เป็นผู้ใช้งานหลัก ไม่ได้แจกจ่ายกระจายทั่วถึงลงไปทุกพื้นที่ของสถานีตำรวจนครบาล

5.2 พัฒนาการด้านเทคโนโลยีงานจราจรในความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล

อาจกล่าวได้ว่ากองบัญชาการตำรวจนครบาลมีเทคโนโลยีด้านการจราจรไว้ใช้น้อยเกินไป เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับพื้นที่ความรับผิดชอบกว้างใหญ่ไพศาล 1,569 ตารางกิโลเมตรทั่วกรุงเทพมหานคร จำนวนทางแยกมากกว่า 400 แห่ง รถจดทะเบียนสะสมในกรุงเทพมหานครสูงถึง 7 ล้านคัน และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ปีละเกือบหนึ่งแสนคัน แต่ละวันมีความต้องการเดินทาง 20 ล้านเที่ยว การลงทุนในเทคโนโลยีด้านการจราจรโดยงบประมาณของตำรวจเองมีน้อยมากในแต่ละปี ทั้งหมดเป็นการจัดซื้อเครื่องมือ

เครื่องมือเพื่อการบังคับใช้กฎหมายเป็นสำคัญ เทคโนโลยีสำหรับการบริหารจัดการจราจรต้องพึ่งพางบประมาณจากหน่วยงานอื่นเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรุงเทพมหานคร และมักจะไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้การวางแผนการเพื่อแก้ปัญหาจราจรในระยะยาวจัดปัญหาอย่างยั่งยืนไม่อาจทำได้ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีจำนวนมากที่เกิดขึ้นมิได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยเหนือหรือส่วนกลาง แต่มีลักษณะเป็นคิดและทำกันเองในระดับพื้นที่ เช่น การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อติดตามสภาพการจราจรในพื้นที่ ซึ่ง บาง สน. พยายามจัดหาติดตั้งโดยขอความอนุเคราะห์จากภาคเอกชน หรือ Remote control ซึ่งตำรวจจราจรใช้ควบคุมสัญญาณไฟจากนอกตู้สัญญาณไฟ ทำให้ตำรวจสามารถอำนวยความสะดวกบนถนนและควบคุมการปรับเปลี่ยนสัญญาณไฟจราจรได้โดยไม่ต้องเดินกลับมาที่ตู้สัญญาณไฟ ก็เป็นผลมาจากการสนับสนุนโดยภาคเอกชน แม้กระทั่งอุปกรณ์พื้นฐานในงานจราจร เช่น กระบองไฟ เสื้อสะท้อนแสง กรวยยาง ป้ายห้ามจอดรถยนต์ ก็ยังต้องอาศัยการเงินสนับสนุนจากบริษัทห้างร้านอยู่เป็นประจำ

อีกแนวทางหนึ่งซึ่งเพิ่งเกิดขึ้นเมื่อเร็วๆ นี้ คือ การที่กองบัญชาการตำรวจนครบาลได้รับงบประมาณในรูปแบบของงานวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบสำหรับงานด้านการจราจร เช่น หุ่นจราจรอัจฉริยะที่ติดตั้งกล้องตรวจจับภาพไว้กับตัวหุ่น อย่างไรก็ตาม เป็นที่คาดว่างบประมาณลงทุนจะยังเป็นปัญหาสำคัญของการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยงานตำรวจจราจรต่อไป หากว่าสถานการณ์ยังคงเป็นเช่นเดิม ซึ่งจะทำให้ตำรวจจราจรแต่ละคนต้องทำงานหนักมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากกำลังพลมีจำกัดเพิ่มอัตรากำลังได้ยากมาก ในขณะที่ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นทุกวัน

5.3 เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านจราจร

จากความเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร เอกสารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ตัวอย่างจากประเทศพัฒนาแล้ว เห็นพ้องไปในทิศทางเดียวกันว่าเทคโนโลยีดังต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานของตำรวจจราจร

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

การควบคุมการจราจรระดับพื้นที่ หรือ Area Traffic Control จำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมี “ตาวิเศษ” ให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถมองสภาพการจราจรได้อย่างทั่วถึง และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการจัดการจราจรแต่ละทิศทางให้สอดคล้องกันใช้พื้นที่ถนนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด กล้องโทรทัศน์วงจรปิดควรติดตั้งทุกทางแยก ไม่ใช่แค่เพียงทางแยกใหญ่ๆ เท่านั้น ข้อมูลภาพจากกล้องควรแบ่งปันให้เจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งส่วนกลาง (ได้แก่ บก.จร.) และในท้องที่ (ได้แก่ สน. ต่างๆ) เห็นพร้อมกันได้อย่างทั่วถึง จักได้เป็นเครื่องมือช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจตัดสินใจอำนวยความสะดวกได้อย่างถูกต้อง แม้ว่าในปัจจุบัน กรุงเทพมหานครจะติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไว้เป็นจำนวนมากแล้ว แต่ บก.จร. ก็ยังไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้อย่างเต็มที่ สำหรับสถานีตำรวจนครบาลนั้นไม่ได้รับสัญญาณภาพเหล่านั้นจากกรุงเทพมหานครมาใช้งานเลยแม้แต่น้อย ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่ากล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นเทคโนโลยีจัดการจราจรซึ่งทุก สน. ต้องการมากที่สุด เจ้าหน้าที่ตำรวจเชื่อมั่นว่า ยังมีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมากเท่าไรยิ่งเป็นผลดีต่อการจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพ ในขณะที่เมืองใหญ่ๆ ทั่วโลกล้วนแล้วแต่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจำนวนมากไว้

อนึ่งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่เพียงแต่จะใช้ในการอำนวยความสะดวกเท่านั้น แต่ยังสามารถนำมาใช้ในการบังคับใช้กฎหมายได้อีกด้วย เช่น ตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ตรวจจับรถยนต์เปลี่ยนช่องทางผิดกฎหมาย การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จึงก่อให้เกิดประโยชน์เป็นทวีคูณ

2) ศูนย์ควบคุมการจราจร

หน่วยงานทั่วโลก รวมทั้งหน่วยงานในประเทศไทยที่รับผิดชอบด้านการจราจรเป็นอาณานิคมกว้าง เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง (รูปที่ 5.1 และรูปที่ 5.2) ล้วนแล้วแต่ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจำนวนมากในพื้นที่รับผิดชอบและเชื่อมต่อสัญญาณภาพมาที่ศูนย์ควบคุมส่วนกลางลักษณะเดียวกันกับ ศูนย์ควบคุมการจราจร บก. 02 ของกองบังคับการตำรวจจราจร ซึ่งช่วยให้การอำนวยความสะดวกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากหน้าที่ความรับผิดชอบของตำรวจจราจรในเมืองหลวง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจราจร หรือ Traffic Control Center เพื่อบริหารจัดการการจราจรเป็นพื้นที่ หรือ Area Traffic Control อย่างแท้จริง แนวทางการลงทุนที่เหมาะสมที่สุดคือการพัฒนาต่อยอดจากศูนย์ควบคุมและสั่งการที่ตำรวจมีอยู่แล้ว ด้วยการสนับสนุนงบประมาณติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่รับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล รัฐบาลจำเป็นต้องประสานงานช่วยเหลือตำรวจหรือสั่งการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือภาคเอกชนเชื่อมต่อสัญญาณภาพเข้ากับศูนย์ควบคุมการจราจร รัฐบาลจะต้องสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่องในลักษณะเดียวกันกับที่กรมทางหลวงได้รับและนำไปใช้ในการพัฒนาศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อให้ศูนย์ควบคุมการจราจรของตำรวจมีโอกาสพัฒนา Applications ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการจัดการจราจร เช่น ระบบจราจรอัจฉริยะ ระบบบริหารจัดการอุบัติเหตุ เป็นต้น



รูปที่ 5.1 ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) กรมทางหลวง



รูปที่ 5.2 หน้าจอรับสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสำหรับผู้ควบคุมภาพ

3) เทคโนโลยีในการบังคับใช้กฎหมาย (Law enforcement) เช่น ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ เครื่องมือตรวจวัดควันดำ หรือแม้กระทั่งเครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ E-ticket จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ อย่างน้อยที่สุดสถานีตำรวจนครบาลซึ่งดูแลการจราจรในพื้นที่ควรต้องมีไว้ใช้งานอย่างทั่วถึง การใช้เทคโนโลยีในการบังคับใช้กฎหมายช่วยลดการเผชิญหน้าระหว่างเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร และประชาชน ซึ่งหลายครั้งเกิดความไม่เข้าใจ จนนำไปสู่การทะเลาะเบาะแว้ง ทำให้บ่อยครั้งภาพลักษณ์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจนั้นดูไม่ดีนักในสายตาของประชาชน การมีเทคโนโลยีช่วยขจัดปัญหาการเผชิญหน้าโดยไม่จำเป็น และอาจจะช่วยลดปัญหาคอรัปชั่นให้สิ้นบนแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจอีกด้วย

4) อุปกรณ์พื้นฐานในงานจราจร เช่น รถจักรยานยนต์ กระบองไฟ เสื้อสะท้อนแสง กรวยจราจร ป้ายห้ามจอด แม้ดูเหมือนว่าจะเป็นสิ่งเล็กน้อย ควรต้องจัดสรรมาให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรมีไว้ใช้งานอย่างเพียงพอ และทั่วถึงทุก สน. จากการสัมภาษณ์และสังเกตพบว่า หลาย สน. จัดหาอุปกรณ์พื้นฐานเหล่านี้ด้วยการขอรับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากภาคเอกชน หรือมีเช่นนั้นก็ต้องใช้งบส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ตำรวจซื้อหามาใช้งานกันเอง การจัดสรรเตรียมอุปกรณ์พื้นฐานเหล่านี้ให้เพียงพอต่อการใช้งานนอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านจราจรแล้ว ยังเป็นการเพิ่มขวัญและกำลังใจให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

4) เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ไม่อาจปฏิเสธได้ว่างานสมัยใหม่ที่มีขอบเขตงานกว้างใหญ่ เกี่ยวพันกับข้อมูลจำนวนมาก ต้องอาศัยคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งสิ้น เทคโนโลยีในกลุ่มนี้ที่ควรนำมาใช้งาน ประกอบด้วย

- อินเทอร์เน็ต การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลการจราจร ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ณ ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ซึ่งงบประมาณส่วนตัวเป็นค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทำงานประจำวัน หากในอนาคตมีการติดตั้งโทรศัพท์วงจรปิดเพิ่มมากขึ้น การรับสัญญาณภาพเคลื่อนไหวแบบไร้สายผ่านอินเทอร์เน็ตจะจำเป็นมาก
- Application บน Smart phone ปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ Smart phone กลายเป็นอุปกรณ์ประจำตัวของตำรวจจราจรทุกคน หรือเกือบทุกคนไปแล้ว แม้ว่าขีดความสามารถของ Smart phone จะมีมากมาย แต่จากการสัมภาษณ์และสังเกตเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรมักจะใช้ในการรับส่งข้อความหรือภาพนิ่งกันภายในกลุ่มปิดเท่านั้น น่าเสียดายที่ไม่มีการส่งข้อมูลสภาพการจราจรแบบ Real-time ผ่าน Smart phone เนื่องจากเหตุผล 2 ประการ กล่าวคือ เจ้าของกล้องโทรศัพท์วงจรปิดไม่ส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวมาให้ หรืออินเทอร์เน็ตที่ใช้งานประสิทธิภาพต่ำกว่าจะรับข้อมูลและแสดงผลได้ทันท่วงที

5.4 ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมจราจรและพัฒนากำลังพล

เป็นไปได้ที่จะจัดการจราจรในเมืองใหญ่อย่างเช่นกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพโดยไม่ใช้เทคโนโลยี อย่างไรก็ตามก็ต้องใช้เทคโนโลยีในการช่วยจัดการจราจร จะมากหรือน้อยนั้นเป็นอีกเรื่องหนึ่งประเด็นปัญหาจึงอยู่ที่ว่า เทคโนโลยีอะไรบ้างที่ควรต้องนำมาใช้ (ซึ่งได้สรุปไว้แล้วในหัวข้อ 5.3) และจะต้องเตรียมการอะไรบ้าง ยังมีปัญหาข้อขัดข้องประการใดบ้าง และการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้งาน ในที่นี้ขอจำแนกข้อเสนอแนะออกเป็นข้อดังนี้

1) ข้อเสนอแนะด้านงบประมาณการลงทุนในเทคโนโลยี การขาดแคลนงบประมาณการลงทุนด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรถือว่าเป็นอุปสรรคใหญ่หลวงของกองบัญชาการตำรวจนครบาล ณ ปัจจุบันหากว่ากรุงเทพมหานครไม่จัดสรรงบประมาณมาลงทุน พัฒนาการด้านการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีเพื่อจัดการจราจรจะไม่เต็มທີ່เท่าที่ควรจะเป็น ระหว่างการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล มีการกล่าวถึงการนำสัดส่วนเงินค่าปรับจากใบสั่งจราจรมาลงทุนเพื่อพัฒนางานจราจร เช่น จัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาจราจร ซึ่งเป็นแนวทางที่น่าสนใจมาก แต่ยังติดขัดปัญหาข้อกฎหมายเรื่องเงินรางวัลค่าปรับซึ่งกำหนดการใช้จ่ายเงินรางวัลค่าปรับไว้ชัดเจน ไม่สามารถนำเงินมาตั้งเป็นกองทุนได้

2) ข้อเสนอแนะด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ แนวคิดดีๆ หลายประการ ไม่อาจนำมาใช้ได้ เพราะติดขัดปัญหาข้อกฎหมาย เช่น

- การนำเงินส่วนแบ่งค่าปรับออกมาใช้จ่ายเพื่องานจราจร ไม่สามารถทำได้ เพราะระเบียบกำหนดไว้ชัดเจนว่านำไปใช้อะไรได้บ้าง หากต้องการนำเงินส่วนแบ่งไปใช้เพื่อการอื่น จำเป็นต้องแก้ไขกฎหมายเสียก่อน
- การบังคับให้เจ้าของรถที่ได้รับใบสั่งมาชำระเงินค่าปรับตามกำหนดเวลา เป็นปัญหามากในทางปฏิบัติ เพราะจะต้องอาศัยความร่วมมือจากกรมการขนส่งทางบก ในการปฏิเสธไม่รับต่อทะเบียนรถยนต์ให้กับเจ้าของรถที่ยังไม่มาชำระเงินค่าปรับ ตามสภาพปัจจุบันผู้ขับขี่ที่ได้รับใบสั่งยังสามารถต่อทะเบียนได้ เพราะกฎหมายไม่ได้ให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจในการอายัดทะเบียน หากต้องการให้กรมการขนส่งทางบกอายัดทะเบียนรถให้ อย่างถูกต้อง จำเป็นต้องแก้ไขกฎหมาย

3) ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนากำลังพล ต้องยอมรับความจริงที่ว่าเทคโนโลยีสำหรับงานด้านการจราจรเป็นองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ชั้นสูง ในขณะที่เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรส่วนมากหรือเกือบทั้งหมด ศึกษาเล่าเรียนมาทางด้านศิลป์เสียเป็นส่วนใหญ่ ความรู้ความเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานและระบบการทำงานของเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรยังไม่ถ่องแท้ ในประเด็นนี้กองบัญชาการตำรวจนครบาล หรือสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ควรต้องมีแผนพัฒนากำลังพลของตนให้มีความรู้ความเข้าใจ คำนึง และสามารถใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ได้ดี ในกรณีเช่นนี้ กองบัญชาการตำรวจนครบาล หรือสำนักงานตำรวจแห่งชาติ อาจเตรียมพัฒนากำลังพลให้พร้อมด้วย 4 แนวทาง ได้แก่

- จัดฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่รับผิดชอบงานด้านจราจร หรือพัฒนากำลังพลเดิม
- จัดส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรไปศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นกว่าปริญญาตรี จะได้มีเวลาเพิ่มมากในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ทำความเข้าใจเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจรถ่องแท้มากยิ่งขึ้น และนำเอาองค์ความรู้ไปใช้ในการทำงานจริงได้
- ปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนนายร้อยสามพราน ให้มีเนื้อหารายวิชา และ/หรือ การฝึกปฏิบัติการ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจร เพื่อเตรียมผลิตนายตำรวจที่มีความรู้ความเข้าใจด้านวิศวกรรมจราจรออกสู่สังคม
- ว่าจ้างบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมจราจร มารับผิดชอบงาน ไม่ว่าจะเป็นข้าราชการตำรวจ หรือลักษณะของข้าราชการพลเรือนในองค์กรตำรวจ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาอังกฤษ

- Barthold, Jim (2004). Small-town police force thinks big, Mobile Radio Technology, page 6.
- Brown, Mary Maureen (2001). The benefits and costs of information technology innovations: an empirical assessment of a local government agency, Public Performance & Management Review, Volume 24, No. 4, pp. 351 – 366.
- Bruce, Brady (2009). The great wall of China, Thinking Highways, Volume 4, Number 3, pp. 34 – 38,
[http://portal.jupiter.com/userfiles/files/The%20Great%20Wall%20of%20China%20-%20Beijing%20TMC%20\(Thinking%20Highways%2C%20Sep-Oct%202009\).pdf](http://portal.jupiter.com/userfiles/files/The%20Great%20Wall%20of%20China%20-%20Beijing%20TMC%20(Thinking%20Highways%2C%20Sep-Oct%202009).pdf), August 7, 2016.
- Cooper, Simon (2010). Mechanical law enforcement: speeding and camera technology, The Journal of Criminal Law 74, pp. 409 – 414.
- Dijk, Peter Van (2010). Something old, something new, Volume 4, Number 3, pp. 42 – 45,
[http://portal.jupiter.com/userfiles/files/Something%20old%2C%20something%20new%20-%20Istanbul%20TMC%20AKOM%20\(Thinking%20Highways%2C%20Sep-Oct%202010\).pdf](http://portal.jupiter.com/userfiles/files/Something%20old%2C%20something%20new%20-%20Istanbul%20TMC%20AKOM%20(Thinking%20Highways%2C%20Sep-Oct%202010).pdf) August 7, 2016.
- Gordon, Arthur, Ross Wolf (2007). License plate recognition technology: innovation in law enforcement use, FBI Law Enforcement Bulletin, pp. 8 - 13.
- He, Jie, Mark King, Barry Watson, Andry Rakotonirainy, Judy Fleiter (2013). Speed enforcement in China: national, provincial and city initiatives and their success, Accident Analysis and Prevention 50, pp. 282 – 288.
- Hedgpeth, Dana (2014a), Slow down: New traffic cameras start today in D.C., Washington Post, http://www.washingtonpost.com/local/trafficandcommuting/fourteen-new-speed-cameras-launch-in-dc/2014/05/20/defae9aa-e017-11e3-810f-764fe508b82d_story.html, May 20, 2014.
- Hedgpeth, Dana (2014b), Slow down! Fourteen new speed cameras watch D.C. traffic, Washington Post, <http://www.washingtonpost.com/blogs/dr-gridlock/wp/2014/11/03/slow-down-new-traffic-cameras-start-today-in-d->

- c/?tid=hpModule_99d5f542-86a2-11e2-9d71-f0feafdd1394&hpid=z12, November 3, 2014.
- Interview (2013). Talking mobile devices on the beat, Computer Weekly, pp.
- Joh, Elizabeth E. (2007). Discretionless policing: technology and the fourth amendment, California Law Review, Volume 95, pp. 199 – 234.
- Keferi, Michael (2007) Inside the Tokyo Traffic Control Center
<http://www.shifteast.com/inside-the-tokyo-traffic-control-center/>, August 7, 2016.
- Khdiar, Ahmed Nidhal, Umi Kalthum bt Ngah, Widad Ismail (2013). Development and implementation of embedded wireless traffic congestion system using wireless image mesh sensor network technology, IETE Journal of Research, Volume 56, Issue 5, pp. 648 – 653.
- Li, Baowen, Meng Zou, Yufei Guo (2014). Business process analysis and optimization on road traffic law enforcement of the Beijing intelligent traffic management, Procedia – Social and Behavioral Sciences 138, pp. 748 – 756.
- McRae, James J., James McDavid (1988). Computer-based technology in police work: a benefit-cost analysis of a mobile digital communications system, Journal of Criminal Justice, Volume 16, pp. 47 – 60.
- Nunn, Samuel (2001). Police technology in cities: changes and challenges, Technology in Society 23, pp. 11 – 27.
- Ozbay, K., Pushkin Kachroo (1999) Incidence management in intelligent transportation systems, Artech House Publishers.
- Ryeng, Eirin Olaussen (2012). The effect of sanctions and police enforcement on drivers' choice of speed, Accident Prevention and Analysis 45, pp. 446 – 454.
- Skogan, Wesley G., Susan M. Hartnett (2005). The diffusion of information technology in policing, Police Practice and Research, Volume 6, No. 5, pp. 401 – 417.
- Solheim, Shelley (2004). Faster fins in the big city. Channel Solutions.
- SolutionsHead (2016). Automatic Number Plate Recognition System,
<http://www.solutionshead.in/industry-solutions/management-solutions/automatic-number-plate-recognition-system>, August 6, 2016.
- Tay, Richard (2010). Speed cameras: improving safety or raising revenue?, Journal of Transport Economics and Policy, Volume 44, Part 2, pp. 247 – 257.

The National Archives (2015), Traffic Management Act 2004,

http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/18/pdfs/ukpga_20040018_en.pdf, April 16, 2015.

Transport Department (2016) Traffic Control Center,

http://www.td.gov.hk/en/transport_in_hong_kong/its/its_achievements/traffic_control_centre/index.html, August 7, 2016.

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ASTV ผู้จัดการรายวัน (2555). 1 ทศวรรษ “ไฟจราจรเคานท์ดาวน์” เหลือवलหลังแลหน้า “รุ่ง” หรือ “ร่วง”?
<http://www.manager.co.th/daily/viewnews.aspx?NewsID=9550000014591> 1 กุมภาพันธ์ 2555
- Thailand Mountain Bike (2549) รวบรวมตำแหน่งจุดตั้งกล้อง Speed Camera เพื่อสร้าง Speed Alert สำหรับเครื่องรับจีพีเอส <http://www.thaimtb.com/cgi-bin/viewkatoo.pl?id=107614> 20 สิงหาคม 2557
- กองบัญชาการตำรวจนครบาล (2557) แผนงานการพัฒนาและแก้ปัญหาระบบการจราจรในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2557 <http://www.trafficpolice.go.th/download/plantraffic.pdf> 7 มิถุนายน พ.ศ. 2557
- กองบังคับการตำรวจนครบาล 4 (2559) พื้นที่รับผิดชอบกองบังคับการตำรวจนครบาล 4 <http://www.metro4.au.edu/area.html> 5 มกราคม พ.ศ. 2559
- กองบัญชาการศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2550). การจัดการจราจรและการแก้ไขปัญหาการจราจรในทางปฏิบัติ,
http://www.edupol.org/pknow/Course/C3/Karnpolice_group/subj_traffic/tf1/doc/010107-01.pdf, 16 เมษายน 2558
- กองบังคับการตำรวจจราจร (2557) จราจรตาเพชร http://www.trafficpolice.go.th/view_traffic.php?id=22878 20 สิงหาคม 2557
- กองบังคับการตำรวจจราจร (2557) ประชาสัมพันธ์ บก.จร. Red Light Camera http://www.trafficpolice.go.th/news_event.php?id=126&PHPSESSID=6unk7ojnq7e9hkngeocttm0qn2 20 สิงหาคม 2557
- คมชัดลึก (2557) กำราบคนขับมกง่ายติดกล้องดักจับเบียดแทรกคอสะพาน <http://www.komchadluek.net/mobile/detail/20140606/185994.html> 20 สิงหาคม 2557
- ข่าวสด (2553) เริ่ม 7 ๓ค. ใช้ใบสั่งออนไลน์ http://www.khaosod.co.th/view_news.php?newsid=TUROd01ERXdPVE13TVRFMU13PT0=§ionid=TURNd01RPT0=&day=TWpBeE1DMHhNUzB6TUE9PQ 20 สิงหาคม 2557
- ชมรมผู้ใชรถยนต์ ISUZU MU-7 (2555) ใบสั่งไฮเทคกับค่าปรับเดลิเวอร์รี่ถึงบ้านแบบพิชชา <http://www.mu7club.com/board/index.php?topic=16818.0> 20 สิงหาคม 2557
- เดลินิวส์ (2557) ห่วงสุขภาพ “หัวปิงปอง” บข.น. เล็งทำตุ้จระ.ไฮเทค 13 สิงหาคม 2557

ไทยรัฐออนไลน์ (2556) เลเซอร์แทนกระดาษกรอง “รายงานวันจันทร์” – เผยโฉมอุปกรณ์ใหม่จับรถวันดำ

<http://www.thairath.co.th/content/353036> 20 สิงหาคม 2557

นิตโตะซัง (2555) จิ้งมัย เจอด่านตรวจ ตำรวจบังคับให้เป่าตรวจแอลกอฮอล์ไม่ได้?

<http://www.nittotire.in.th/tiretipdetail.php?cid=119&page=3> 20 สิงหาคม 2557

นิสิต พันมิตร, จิระ บุรีคำ, อนุ เนินหาด, ศักดิ์ภัท เชาวนลักษณ์สกุล (2555). แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการอำนวยความสะดวกของสำนักงานตำรวจแห่งชาติให้กับประชาชนในด้านการจราจร, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ปิยะ ต๊ะวิชัย (2558), แนวคิดและทฤษฎีทางด้านการจราจร,

<http://www.trafficpolice.go.th/download/4.%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%97%E0%B8%A4%E0%B8%A9%E0%B8%8E%E0%B8%B5%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%88%E0%B8%A3.pdf>, 16 เมษายน 2558.

พงษ์สันต์ คงตรีแก้ว, วรณภา โพธิ์น้อย, สุริยัน วิจิชมนตรี, สัญญา เนียมประดิษฐ์ (2551). ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรมของตำรวจจราจร, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ

ยงยุทธ ฉายแสง, วรณวีร์ บุญคุ้ม (2553). ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีด่านตรวจ จัหวัดนครปฐม, วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 194 – 206.

เรืองยศ ตีรวรรณรัตน์ (2550). การสำรวจความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจและประชาชน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายจราจรทางบก, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

วันชัย อยู่แสง (2557) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร

http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.roadsafetythai.org%2Fdocument%2Fpage%2Fpage_170_091020061757.pdf&ei=e8L0U_WtNJaiugSS6YLoDg&usg=AFQjCNGBfqAw_p6A1u7_xS-vHeExMAvaO&bvm=bv.73373277,d.c2E 20 สิงหาคม 2557

สมชาย ปฐมศิริ และมนทิรา เกตุพัตร (2552). ความสามารถและข้อจำกัดของเทคโนโลยี License Plate Recognition สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการขนส่ง ในการประชุมสัมมนาวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยบูรพา 19 – 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

สำนักข่าว ทินิวส์ (2554) นครบาลเล็งติดกล้อง CCTV ให้เจ้าเอยด์จับพวกฝ่าไฟแดง!

<http://www.tnews.co.th/html/content/26594/%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B9%87%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%88%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%88%E0%B8%A3.pdf>

[B8%87%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%87CCTV%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%88%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%89%E0%B8%A2%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9E%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%9D%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87!.html](http://www.burapha.ac.th/87%87%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%87CCTV%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%88%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%89%E0%B8%A2%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9E%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%9D%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87!.html) 22 กันยายน 2554

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2557). ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย การอำนวยความสะดวกยุติธรรมและการบังคับใช้กฎหมายเพื่อความเสมอภาคและเท่าเทียมกันในสังคมด้านการจราจร กองบัญชาการตำรวจนครบาล พฤษภาคม 2557

ภาคผนวก ก
รายชื่อกลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บข.น.
ที่ ๐๐๑๕.(น.๔)/ รช
เรื่อง เก็บข้อมูลงานวิจัยฯ
ผบก.น.๑-๙, จร.

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๕๒๕๒
วันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๘

ด้วย บข.น. ได้ลงนามข้อตกลงร่วมกับ สกว. (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย) เพื่อสนับสนุนการวิจัยด้านการป้องกันปราบปรามอาชญากรรมและด้านการจราจรในพื้นที่ กทม. โดยมี ผศ.ดร.สมชาย ปฐมศิริ อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับการจัดการจราจร” นั้น

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการวิจัยฯ ดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สามารถนำข้อมูลการวิจัยมาใช้ในการป้องกันปราบปรามอาชญากรรมและการจัดการจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของ บข.น. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงให้ กก. และ สน. ตามบัญชีแนบท้ายจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อให้ข้อมูล (สัมภาษณ์) งานวิจัยฯ ต่อ ผศ.ดร.สมชายฯ (โทร ๐๘๖ ๓๓๔ ๕๕๘๐) ตามวันเวลาสถานที่และรายละเอียดที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้าย ทั้งนี้ให้ ผกก. แต่ละ กก. และ สน. เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการดังกล่าว

พล.ต.ต. 
(อุดลย์ ณรงค์ศักดิ์)
รอง ผบข.น.

พ/พ ๒๕๕๘

บัญชีรายชื่อ กก. และ สน.

แนบท้ายหนังสือ บข.น. ที่ ๐๐๑๕.(น.๔)/ ๕๖ ลง ๒๐ เม.ย.๕๘ เรื่อง เก็บข้อมูลงานวิจัยฯ

บก.	หน่วยงาน	ตำแหน่งที่ให้ข้อมูล	วันเวลาสถานที่ในการเก็บข้อมูล
จร	กก.๔ (ศูนย์ควบคุมจราจรพื้นที่)	- รอง ผบก.จร.(ดูแลงานเทคโนโลยี) - ผกก. - สว.	วันพฤหัสบดีที่ ๒๓ เม.ย.๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ กก.๔ บก.จร.
๑	สน.พญาไท	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันศุกร์ที่ ๒๔ เม.ย. ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ สน.พญาไท
	สน.สามเสน	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันศุกร์ที่ ๒๔ เม.ย. ๒๕๕๘ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ สน.สามเสน
๒	สน.คันนายาว	สว.จร.	วันศุกร์ที่ ๒๕ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ สน.คันนายาว
๓	สน.มีนบุรี	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันศุกร์ที่ ๒๕ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ สน.มีนบุรี
๔	สน.บึงกุ่ม	สว.จร.	วันอังคารที่ ๑๒ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ สน.บึงกุ่ม
๕	สน.ทองหล่อ	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันอังคารที่ ๑๒ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ สน.ทองหล่อ
๖	สน.พระราชวัง	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันพฤหัสบดีที่ ๑๔ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ สน.พระราชวัง
๗	สน.บางพลัด	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันพฤหัสบดีที่ ๑๔ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ สน.บางพลัด
๘	สน.บุคคโล	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันศุกร์ที่ ๑๕ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ สน.บุคคโล
๙	สน.บางขุนเทียน	รอง ผกก.จร. หรือ สว.จร.	วันศุกร์ที่ ๑๕ พ.ค. ๒๕๕๘ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ สน.บางขุนเทียน

๗๗/๕

ภาคผนวก ข

ตำแหน่งติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิดระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ติดตั้งใหม่ จำนวน 88 จุด

รวม ๒๖

23 เม.ย. 2558

รายชื่อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดระยะที่ ๑, ระยะที่ ๒ ติดตั้งใหม่

ลำดับ	หมายเลขกล้อง	ชื่อกล้อง/ทางแยก	หมายเหตุ/ตรวจสอบสภาพ	หมายเหตุ
๑	๑	แยกดินแดง	ถ.ดินแดง,ราชวิถี,วิภาวดี	ระยะที่ ๑ (๑๖ จุด)
๒	๒	อนุสาวรีย์ชัย	ถ.พหล,ราชวิถี,พญาไท	ระยะที่ ๑
๓	๓	รพ.พญาไท ๒	ถ.พหลฯ	ระยะที่ ๑
๔	๔	แยกลาดพร้าว	ถ.พหลฯ,แยกลาดพร้าว	ระยะที่ ๑
๕	๕	แยกรัชดา-ลาดพร้าว	ถ.รัชดา,ลาดพร้าว	ระยะที่ ๑
๖	๖	แยกศรีอยุธยา	ถ.ศรีอยุธยา,พระราม ๖	ระยะที่ ๑
๗	๗	พระรูป ร. ๕	ถ.ศรีอยุธยา,ราชดำเนินนอก	ระยะที่ ๑
๘	๘	แยกซังฮี้ (แยกสามเสน-ตุลิต)	ถ.สามเสน,ราชวิถี	ระยะที่ ๑
๙	๙	แยกบางพลัด	ถ.จรัญฯ,ราชวิถี	ระยะที่ ๑
๑๐	๑๐	แยกผ่านพิภพ	ถ.ราชดำเนินใน,กลาง,อัมรินทร์	ระยะที่ ๑
๑๑	๑๑	แยกหลักเมือง	ถ.ราชดำเนินใน,หน้าพระลาน,อัมรินทร์	ระยะที่ ๑
๑๒	๑๒	ป้อมมหาดไทย	ถ.ราชดำเนินกลาง,มหาชัย,สนามไชย	ระยะที่ ๑
๑๓	๑๓	แยกเอส เอ บี	ถ.เจริญกรุง,วรจักร	ระยะที่ ๑
๑๔	๑๔	สาทร	ถ.สาทร,สุรศักดิ์	ระยะที่ ๑
๑๕	๑๕	แยกวงเวียนใหญ่	ถ.ตากสิน,อินทรีพิทักษ์,ลาดหญ้า	ระยะที่ ๑
๑๖	๑๖	แยกมไหสวรรย์	ถ.ตากสิน,มไหสวรรย์,รัชดา	ระยะที่ ๑
๑๗	๑๗	สะพานควาย	ถ.พหลฯ,ประดิพัทธ์	ระยะที่ ๒ (๕๕ จุด)
๑๘	๑๘	แยกโชคชัย ๔	ถ.ลาดพร้าว,ช.โชคชัย 4	ระยะที่ ๒
๑๙	๑๙	แยกเกษตร	ถ.พหลฯ,งามวงศ์วาน	ระยะที่ ๒
๒๐	๒๐	วงเวียนหลักสี่ (อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐา)	ถ.รามอินทรา,พหลฯ,แจ้งวัฒนะ	ระยะที่ ๒
๒๑	๒๑	แยกหลักสี่	ถ.วิภาวดี,แจ้งวัฒนะ	ระยะที่ ๒
๒๒	๒๒	แยกบางเขน	ถ.วิภาวดี,งามวงศ์วาน	ระยะที่ ๒
๒๓	๒๓	แยกประชานุกูล	ถ.ประชาชื่น,รัชดา	ระยะที่ ๒
๒๔	๒๔	แยกประชาชื่น	ถ.ประชาชื่น,รัชดา	ระยะที่ ๒
๒๕	๒๕	แยกบางโพ	ถ.ประชาราษฎร์สาย ๑,สาย ๒	ระยะที่ ๒
๒๖	๒๖	แยกสะพานแดง	ถ.พระราม ๕,ทหาร,เดชชวนิช	ระยะที่ ๒
๒๗	๒๗	แยกเกียกกาย	ถ.ประชาราษฎร์สาย ๑,ทหาร	ระยะที่ ๒
๒๘	๒๘	แยกประดิพัทธ์	ถ.พระราม ๖,ประดิพัทธ์	ระยะที่ ๒
๒๙	๒๙	แยกสุทธิสาร	ถ.วิภาวดี,สุทธิสารวินิจัย	ระยะที่ ๒
๓๐	๓๐	แยกบางกะปิ	ถ.ลาดพร้าว,นวมินทร์	ระยะที่ ๒
๓๑	๓๑	แยกลำสาลี	ถ.รามคำแหง,ศรีนครินทร์	ระยะที่ ๒
๓๒	๓๒	แยกพัฒนาการ	ถ.พัฒนาการ,ศรีนครินทร์	ระยะที่ ๒
๓๓	๓๓	แยกสวนหลวง (แยกศรีนุช)	ถ.อ่อนนุช,ศรีนครินทร์	ระยะที่ ๒
๓๔	๓๔	แยกบางนา	ถ.บางนา,สุขุมวิท,ทางด่วน	ระยะที่ ๒
๓๕	๓๕	แยกพระโขนง (สุขุมวิท ๗๑)	ถ.สุขุมวิท	ระยะที่ ๒
๓๖	๓๖	แยกสุขุมวิท-เอกมัย	ถ.สุขุมวิท	ระยะที่ ๒
๓๗	๓๗	แยกคลองตัน	ถ.พัฒนาการ,รามคำแหง	ระยะที่ ๒
๓๘	๓๘	รามคำแหง-พระราม ๙ (แยกราชฯ)	ถ.พระราม ๙,รามคำแหง	ระยะที่ ๒
๓๙	๓๙	แยกมหาไทย	ถ.รามคำแหง,มหาไทย	ระยะที่ ๒
๔๐	๔๐	แยกอโศก-เพชร	ถ.เพชรบุรี,อโศก	ระยะที่ ๒
๔๑	๔๑	ใต้ด่วนเพชร	ถ.เพชรบุรี,วิฑู	ระยะที่ ๒
๔๒	๔๒	แยกประตูน้ำ	ถ.เพชรบุรี,ราชปรารภ,ราชดำริ	ระยะที่ ๒
๔๓	๔๓	แยกราชประสงค์	ถ.พระราม ๑,ราชดำริ,เพลินจิต	ระยะที่ ๒
๔๔	๔๔	แยกปทุมวัน	ถ.พระราม ๑,พญาไท	ระยะที่ ๒
๔๕	๔๕	แยกพงษ์พระราม	ถ.พระราม ๑,พระราม ๖	ระยะที่ ๒

23 เม.ย. 2558

๒

ลำดับ	หมายเลขกล่อง	ชื่อกล่อง/ทางแยก	หมายเหตุ/ตรวจสอบสภาพ	หมายเหตุ
๔๖	๔๖	แยกยมราช	ถ.หลวง,พิษณุโลก	ระยะที่ ๒
๔๗	๔๗	แยกตึกชัย	ถ.พระราม ๖,ราชวิถี	ระยะที่ ๒
๔๘	๔๘	แยกพานิช	ถ.พระราม ๕,พิษณุโลก	ระยะที่ ๒
๔๙	๔๙	แยกสิรินธร	ต่างระดับ บขส.ใต้ใหม่	ระยะที่ ๒
๕๐	๕๐	แยกบรมราชชนนี	ถ.บรมฯ,ถ.จรัญฯ	ระยะที่ ๒
๕๑	๕๑	แยกหัวลำโพง	ถ.พระราม ๔,มหาพฤฒาราม	ระยะที่ ๒
๕๒	๕๒	แยกสามย่าน	ถ.พระราม ๔,สี่พระยา,พญาไท	ระยะที่ ๒
๕๓	๕๓	แยกศาลาแดง	ถ.พระราม ๔,สี่ลม,ราชดำริ	ระยะที่ ๒
๕๔	๕๔	รัชดา-พระราม ๔	ถ.พระราม ๔,รัชดา	ระยะที่ ๒
๕๕	๕๕	สี่ลม-เจริญกรุง (แยกบางรัก)	ถ.เจริญกรุง,สี่ลม	ระยะที่ ๒
๕๖	๕๖	แยกถนนตก	ถ.เจริญกรุง,พระราม ๓	ระยะที่ ๒
๕๗	๕๗	แยกท่าพระ	ถ.เพชรเกษม,จรัญฯ	ระยะที่ ๒
๕๘	๕๘	แยกไฟฉาย	ถ.พรานนก,จรัญฯ	ระยะที่ ๒
๕๙	๕๙	เพชรเกษม-บางแค	ถ.สุขาภิบาล ๑,เพชรเกษม	ระยะที่ ๒
๖๐	๖๐	ด่านสุขสวัสดิ์	ถ.สุขสวัสดิ์,ทางด่วน	ระยะที่ ๒
๖๑	๖๑	ถ.ข้าวสาร	ในถ.ข้าวสาร	ระยะที่ ๒
๖๒	๖๒	อุโมงค์ทางลอดท่าพระ	ดูในอุโมงค์	ระยะที่ ๒
๖๓	๖๓	อุโมงค์ทางลอดบางพลัด	ดูในอุโมงค์	ระยะที่ ๒
๖๔	๖๔	อุโมงค์ทางลอดพระราม ๙	ดูในอุโมงค์	ระยะที่ ๒
๖๕	๖๕	สะพานพระราม ๘	บนสะพานพระราม ๘	ระยะที่ ๒
๖๖	๖๖	แยกวงเวียนใหญ่	รอบวงเวียนฯ	ระยะที่ ๒
๖๗	๖๗	อุโมงค์ลาดปลาเค้า	ดูในอุโมงค์	ระยะที่ ๒
๖๘	๖๘	สะพานพระราม ๓	ถ.พระราม ๓	ระยะที่ ๒
๖๙	๖๙	พระราม ๙	ถ.พระราม ๙	ระยะที่ ๒
๗๐	๗๐	ประชาสงเคราะห์	บริเวณแยกฯ	ระยะที่ ๒
๗๑	๗๑	อรุณอมรินทร์	บนสะพานพระปิ่นเกล้า	ระยะที่ ๒
๗๒	๗๒	กำแพงเพชร ๓	กำแพงเพชร ๓	ติดตั้งใหม่ ๑๗ จุด
๗๓	๗๓	แจ้งวัฒนะ ๑๔	ถ.แจ้งวัฒนะ	ติดตั้งใหม่
๗๔	๗๔	ประชาสงเคราะห์ ๒๔	ถ.ประชาสงเคราะห์	ติดตั้งใหม่
๗๕	๗๕	วิชัยยุทธ	ถ.พระราม ๕	ติดตั้งใหม่
๗๖	๗๖	แยกสะพานควาย	ถ.พหลโยธิน	ติดตั้งใหม่
๗๗	๗๗	สนามเป้า	ถ.พหลโยธิน	ติดตั้งใหม่
๗๘	๗๘	ซีคอนสแควร์	ถ.ศรีนครินทร์	ติดตั้งใหม่
๗๙	๗๙	สุขุมวิท ๕๕	ถ.สุขุมวิท	ติดตั้งใหม่
๘๐	๘๐	สุขุมวิท ๖๒	ถ.สุขุมวิท	ติดตั้งใหม่
๘๑	๘๑	หน้า ม.รามคำแหง	ถ.รามคำแหง	ติดตั้งใหม่
๘๒	๘๒	แมคโครบางกะปิ	ถ.ลาดพร้าว	ติดตั้งใหม่
๘๓	๘๓	คลองบางกะปิ		ติดตั้งใหม่
๘๔	๘๔	สวนพลู ๑ (ศรีไทย)		ติดตั้งใหม่
๘๕	๘๕	สวนพลู ๒ (เลขที่ ๔๖๐)		ติดตั้งใหม่
๘๖	๘๖	สนามกีฬาแห่งชาติ	ถ.พระราม ๑	ติดตั้งใหม่
๘๗	๘๗	เซนต์หลุยส์ ๓	ถ.สาทร	ติดตั้งใหม่
๘๘	๘๘	วงแหวนอุตสาหกรรม	วงแหวนอุตสาหกรรม	ติดตั้งใหม่

ภาคผนวก ค

ตำแหน่งติดตั้งกล่องโทรศัพท์วงจรปิดระยะที่ 3 จำนวน 77 จุด

23 เม.ย. 2558

จดหมายให้
มีบันทึก

กล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV ระยะที่ 3

ลำดับ	ชื่อกล้อง	สถานที่ ที่ดูสภาพการจราจร	ถนน.ห้องที่
1	วัดเสมียนนารี	แยกวัดเสมียนนารี (ถ.ประชาชนเวศน์ ตัด ถ.กำแพงเพชร 6)	เขตจตุจักร สน.ประชาชื่น
2	แยกกำแพงเพชร	แยกกำแพงเพชร (ถ.พหลโยธินตัด ถ.กำแพงเพชร)	เขตจตุจักร สน.บางซื่อ
3	หน้า บขส.เหนือใหม่	สามแยกปดท.(ถ.กำแพงเพชร 2 ตัด ถ.กำแพงเพชร 3)	เขตจตุจักร สน.บางซื่อ
4	ลาดพร้าว 71	ปากซอยลาดพร้าว 71 (ถ.ลาดพร้าว)	เขตลาดพร้าว สน.โชคชัย
5	แยกมหาดไทย	แยกมหาดไทย (ถ.ลาดพร้าว ตัด ซ.มหาดไทย)	เขตลาดพร้าว สน.โชคชัย
6	ลาดพร้าว 101	แยกลาดพร้าว 101 (ถ.ลาดพร้าว 101)	เขตลาดพร้าว สน.ลาดพร้าว
7	แยกบีบีแลนด์	แยกบีบีแลนด์ (ถ.ลาดพร้าว ตัด แยกบีบีแลนด์)	เขตบางกะปิ สน.ลาดพร้าว
8	แยกนิตย	แยกนิตย (ถ.เสรีไทย ตัด ถ.ศรีบูรพา)	เขตบางกะปิ สน.ลาดพร้าว
9	เสรีไทย	ต่างระดับวงแหวน ตัด ถ.เสรีไทย	เขตบางกะปิ สน.บางชัน
10	แยกลาดปลาเค้า	แยกลาดปลาเค้า (ถ.รามอินทรา ตัด ถ.ลาดปลาเค้า)	เขตบางกะปิ สน.บางเขน
11	ควนรามอินทรา	ใต้ควนรามอินทรา (ถ.รามอินทรา ตัด ควนวิเศษ)	เขตบางกะปิ สน.คันนายาว
12	ราม-ศูนย์ (ศูนย์วิจัย พระราม 9)	แยกราม-ศูนย์(ถ.พระราม 9 ตัด ซ.ศูนย์วิจัย)	เขตบางกะปิ สน.มักกะสัน
13	ลาดพร้าว 64	ปากซอยลาดพร้าว 64 (ถ.ลาดพร้าว)	เขตวังทองหลาง สน.โชคชัย
14	แยกเทพศิลา	แยกเทพศิลา (ปากซ.รามคำแหง 39)	เขตวังทองหลาง สน.หัวหมาก
15	แยกราชดา-ห้วยขวาง	แยกราชดา - ห้วยขวาง (ถ.รัชดาฯ ตัด ถ.ประชาชนอุทิศบำเพ็ญ)	เขตห้วยขวาง สน.ห้วยขวาง
16	เทียบร่วมมิตร	แยกราชดา-ศูนย์(ถ.พระราม 9 ตัด ซ.ศูนย์วิจัย)	เขตห้วยขวาง สน.มักกะสัน
17	อสมท.	แยกอสมท. (ถ.พระราม 9 - อสมท.)	เขตห้วยขวาง สน.มักกะสัน
18	แยกควนพระราม 9-2	แยกควนพระราม 9-2 (ถ.พระราม 9 ตัด ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม)	เขตห้วยขวาง สน.มักกะสัน
19	แยกประจักษ์ศิลปาคม	แยกประจักษ์ศิลปาคม (ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม ตัด ถ.ประชาธิปไตย)	เขตวังทองหลาง สน.วังทอง
20	มอเตอร์เวย์	มอเตอร์เวย์ (ถ.ศรีนครินทร์ ตัด ถ.มอเตอร์เวย์)	เขตประจักษ์ศิลปาคม สน.ประเวศ
21	แยกหลานหลวง	แยกหลานหลวง (ถ.หลานหลวง ตัด ถ.จักรพรรดิพงษ์)	เขตป้อมปราบฯ สน.นางเลิ้ง
22	แยกบ้านม้า	แยกบ้านม้า (ถ.รามคำแหงใหม่ ตัด ถ.ศรีบูรพา)	เขตบางกะปิ สน.หัวหมาก
23	หมู่บ้านสหกรณ์	แยกหมู่บ้านสหกรณ์ (ทางเข้าหมู่บ้านสหกรณ์ ถ.รามคำแหงใหม่)	เขตบึงกุ่ม สน.บึงกุ่ม
24	แยกอุรุพงษ์	แยกอุรุพงษ์ (ถ.เพชรบุรี ตัด ถ.พระราม 6)	เขตราชเทวี สน.พญาไท
25	แยกราชเทวี	แยกราชเทวี (ถ.เพชรบุรี ตัด ถ.พญาไท)	เขตราชเทวี สน.พญาไท
26	แยกพญาไท	แยกพญาไท (ถ.พญาไท ตัด ถ.ศรีอยุธยา)	เขตราชเทวี สน.พญาไท
27	แยกพร้อมพงษ์	แยกพร้อมพงษ์ (ถ.เพชรบุรี ตัด ซ.พร้อมพงษ์)	เขตบางกะปิ สน.มักกะสัน
28	แยกเอกมัย	แยกเอกมัย (ถ.เพชรบุรี ตัด ถ.เอกมัย)	เขตห้วยขวาง สน.มักกะสัน
29	แยกอารีย์	แยกอารีย์ (ถ.สุขุมวิท ปากซ. 26)	เขตวัฒนา สน.ทองหล่อ
30	แยกอ่อนนุช	แยกอ่อนนุช (ถ.สุขุมวิท ตัด ถ.อ่อนนุช)	เขตพระโขนง สน.พระโขนง
31	แยกสุขุมวิท 62	แยกสุขุมวิท 62 (ถ.สุขุมวิท ซ. 62)	เขตพระโขนง สน.พระโขนง
32	แยกอุดมสุข	แยกอุดมสุข (ถ.สุขุมวิท ตัด ถ.อุดมสุข)	เขตบางนา สน.อุดมสุข
33	ห้าแยก ณ ระนอง	ห้าแยก ณ ระนอง (ถ.สุนทรโกษา, ถ.รัชดา, พระราม 3)	เขตคลองเตย สน.ท่าเรือ
34	แยกวิภาวดี-พระราม 4	แยกวิภาวดี-พระราม 4 (ถ.พระราม 4 ตัด ถ.สาทร - วิภาวดี)	เขตปทุมวัน สน.ทุ่งมหาเมฆ
35	แยกคลองเตย	แยกคลองเตย (ถ.พระราม 4 ตัด ถ.สุนทรโกษา)	เขตคลองเตย สน.ทุ่งมหาเมฆ
36	แยกเกษมราษฎร์	แยกเกษมราษฎร์ (ถ.พระราม 4 ตัด ถ.เกษมราษฎร์)	เขตคลองเตย สน.ทองหล่อ
37	แยกกล้วยน้ำไท	แยกกล้วยน้ำไท (ถ.พระราม 4 ตัด ซ.สุขุมวิท 26)	เขตคลองเตย สน.ทองหล่อ
38	แยกนรินทร	แยกนรินทร (ถ.สาทร ตัด ถ.นราธิวาส)	เขตยานนาวา สน.ยานนาวา

		2	23 มี.ค. 2558
39	แยก รพ.บางรัก	แยก รพ.บางรัก (ถ.สาทรใต้หน้า รพ.บางรัก)	เขตสาทร สน.ยานนาวา
40	แยกนารายณ์	แยกนารายณ์ (ถ.สีลม ตัด ถ.นราธิวาส)	เขตบางรัก สน.บางรัก
41	มเหล็กส์	แยกมเหล็กส์ (ถ.สีลม ตัด ถ.มเหล็กส์)	เขตบางรัก สน.บางรัก
42	นเรศ	แยกนเรศ (แยกสุวรรณฯ ตัด ถ.นเรศ)	เขตบางรัก สน.บางรัก
43	สีพระยา	แยกสีพระยา (ถ.สีพระยา ตัด ถ.นเรศ)	เขตบางรัก สน.บางรัก
44	หมอมี่	แยกหมอมี่ (ถ.เจริญกรุง ตัด ถ.มิตรพันธ์)	เขตป้อมปราบฯ สน.พลับพลาไชย 2
45	ราชวงศ์	แยกราชวงศ์ (ถ.เยาวราช ตัด ถ.ราชวงศ์)	เขตสัมพันธวงศ์ สน.จักรวรรดิ
46	เมอร์คิงส์	แยกเมอร์คิงส์ (ถ.เยาวราช ตัด ถ.มหาชัย)	เขตสัมพันธวงศ์ สน.พระราชวัง
47	กษัตริย์ศึก	แยกกษัตริย์ศึก (ถ.กรุงเกษม ตัด ถ.ปทุมเมือง)	เขตป้อมปราบฯ สน.พลับพลาไชย 1
48	แม่น้ำศรี	แยกแม่น้ำศรี (ถ.จักร ตัด ถ.ปทุมเมือง)	เขตป้อมปราบฯ สน.พลับพลาไชย 1
49	สำราญราษฎร์	แยกสำราญราษฎร์ (ถ.มหาชัย ตัด ถ.ปทุมเมือง)	เขตพระนคร สน.สำราญราษฎร์
50	เสาชิงช้า	แยกเสาชิงช้า (ถ.ดินสอ ตัด ถ.ปทุมเมือง)	เขตพระนคร สน.สำราญราษฎร์
51	เฉลิมกรุง	แยกเฉลิมกรุง (ถ.เจริญกรุง ตัด ถ.ศรีเพชร)	เขตพระนคร สน.สำราญราษฎร์
52	อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย	ถ.ราชดำเนินกลาง ตัด ถ.ดินสอ	เขตพระนคร สน.สำราญราษฎร์
53	วิสุทธิกษัตริย์	แยกวิสุทธิกษัตริย์ (ถ.วิสุทธิกษัตริย์ ตัด ถ.ประชาธิปไตย)	เขตพระนคร สน.นางเลิ้ง
54	แยก จปร.	แยก จปร. (ถ.ราชดำเนินนอก ตัด ถ.จักรพรรดิพงษ์)	เขตดุสิต สน.นางเลิ้ง
55	แยกสวนมิสกวัน	แยกสวนมิสกวัน (ถ.ราชดำเนินนอก ตัด ถ.พิษณุโลก)	เขตดุสิต สน.นางเลิ้ง
56	แยกพล.1	แยกพล.1 (ถ.ราชสีมา ตัด ถ.ศรีอยุธยา)	เขตดุสิต สน.สามเสน
57	แยกการเวอน	แยกการเวอน (ถ.ราชวิถี ตัด ถ.ราชสีมา)	เขตดุสิต สน.สามเสน
58	แยกอุทองโน	แยกอุทองโน (ถ.ราชวิถี ตัด ถ.อุทองโน)	เขตดุสิต สน.ดุสิต
59	แยกสุโขทัย	แยกสุโขทัย (ถ.สุโขทัย ตัด ถ.พระราม 5)	เขตดุสิต สน.ดุสิต
60	แยกโรงกรองน้ำ	แยกโรงกรองน้ำ (ถ.พระราม 6 ตัด ถ.นครไชยศรี)	เขตดุสิต สน.พญาไท
61	แยกบางกระบือ	แยกบางกระบือ (ถ.สามเสน ตัด ถ.อานวยสงคราม)	เขตดุสิต สน.สามเสน
62	แยกวงษ์สว่าง	แยกวงษ์สว่าง (ถ.รัชดา ตัด ถ.กรุงเทพมหานคร)	เขตดุสิต สน.ประชาชื่น
63	แยกพิบูลย์สงคราม	แยกพิบูลย์ฯ (ถ.พิบูลย์สงคราม ตัด ถ.รัชดา ใกล้ สะพานพระราม 7)	เขตบางซื่อ สน.ประชาชื่น
64	แยกบ้านแขก	แยกบ้านแขก (ถ.ประชาธิปไตย ตัด ถ.อิสรภาพ)	เขตธนบุรี สน.บุปผาราม
65	แยกตากสิน	แยกตากสิน (ถ.ตากสิน ตัด ถ.กรุงธนบุรี)	เขตธนบุรี สน.สำเหร่
66	แยกพระราม 2 ปากท่อ	แยกพระราม 2 ปากท่อ (ถ.พระราม 2 ตัด ถ.สุขสวัสดิ์)	เขตธนบุรี สน.บุคคโล
67	ถ.พระราม 2	ถ.พระราม 2 ก่อนขึ้นทางด่วน พระราม 2	เขตจอมทอง สน.บางมด
68	แยกศิริราช	แยกศิริราช (ถ.พรานนก ตัด ถ.อรุณอมรินทร์)	เขตบางกอกน้อย สน.บางกอกน้อย
69	แยกบรมราชชนนี	แยกบรมฯ (ถ.บรมฯ ตัด ถ.จรัลฯ)	เขตบางกอกน้อย สน.บางยี่ขัน
70	ต่างระดับเพชรเกษม	แยกต่างระดับเพชรเกษม (ถ.เพชรเกษม ตัด ถ.ราชพฤกษ์)	เขตภาษีเจริญ สน.ภาษีเจริญ
71	แยกคปอ.	แยกคปอ. (ถ.พลโยธิน ตัด ถ.จันทร์เกษม)	เขต.สายไหม สน. สายไหม
72	แยกสะพานขาว	แยกสะพานขาว (ถ.หลานหลวง ตัด ถ.กรุงเกษม)	เขตป้อมปราบฯ สน.นางเลิ้ง
73	แยกพงษ์เพชร	แยกพงษ์เพชร (ถ.งามวงศ์วาน ตัด ถ.เลียบคลองประปา)	เขตหลักสี่ สน.ประชาชื่น
74	แยกเกษตร-นวมินทร์-ลาดปลาเค้า	ถ.ประเสริฐ มนูกิจ ตัด ถ.ลาดปลาเค้า	เขตบางเขน สน.โคกคราม
75	แยกธรรมเกษตร	แยกประเสริฐมนูกิจ ตัด ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม	เขตวังทองหลาง สน.โคกคราม
76	แยกเวฬุวนาร	แยกนวมินทร์ ถ. นวมินทร์ ตัด ถ.ประเสริฐ มนูกิจ	เขตบึงกุ่ม สน.โคกคราม
77	แยกกรมที่ดิน	แยกกรมที่ดิน (ถ.นวมินทร์ ตัด ถ.ศรีบูรพา)	เขตบึงกุ่ม สน.ลาดพร้าว

ภาคผนวก ง

ตำแหน่งติดตั้งกล่องโทรศัพท์สนั้ววงจรปิระยะที่ 4 จำนวน 70 จุด

รายชื่อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระยะที่ ๔

23 เม.ย. 2558

ทวนรับ
/ Mike ทวน
รับเข้ามา

ลำดับ	หมายเลข	ชื่อกล้อง	ลำดับ	หมายเลข	ชื่อกล้อง
๑	๑	เพชรเกษม - ทวีวัฒนา	๔๐	๔๐	แยกลาดบัวขาว
๒	๒	ทวีวัฒนา - อุทยาน	๔๑	๔๑	วัดเสมียนนารี
๓	๓	แยกบางขุนเทียน	๔๒	๔๒	แนวจตุรทิศ (๑) ระบายน้ำ
๔	๔	เอกชัย กาญจนนา	๔๓	๔๓	แยกเจ้าคุณทหาร
๕	๕	บรมราชชนนี พุทธมณฑลสาย ๒	๔๔	๔๔	ถนนลาดกระบัง หน้าสนามบินฯ
๖	๖	แยกบรมราชชนนี - ทวีวัฒนา	๔๕	๔๕	แยกการไฟฟ้า
๗	๗	เพชรเกษม - พุทธมณฑลสาย ๓	๔๖	๔๖	นราธิวาส-พระราม ๓
๘	๘	เพชรเกษม - พุทธมณฑลสาย ๒	๔๗	๔๗	พระราม ๒-บางขุนเทียน
๙	๙	ซอยเพชรเกษม ๘๑	๔๘	๔๘	แยกลำลูกกา-พลโยธิน
๑๐	๑๐	กัลปพฤกษ์ - กาญจนนา	๔๙	๔๙	แยกร่มเกล้า
๑๑	๑๑	ซอยเกษตรนวมินทร์ - มัยลาภ	๕๐	๕๐	แยกต่างระดับร่มเกล้า
๑๒	๑๒	ปากทางลาดพร้าว	๕๑	๕๑	แยกลาดกระบัง
๑๓	๑๓	เพชรเกษม - ราชพฤกษ์	๕๒	๕๒	แยกมัสทีน
๑๔	๑๔	บรมราชชนนี - ราชพฤกษ์	๕๓	๕๓	แยกกิ่งแก้ว
๑๕	๑๕	ประดิษฐมนูธรรม - ประชาอุทิศ	๕๔	๕๔	ลาดพร้าว-ประดิษฐมนูธรรม
๑๖	๑๖	พระราม ๙ - ประดิษฐ์มนูธรรม	๕๕	๕๕	สุขุมวิท-วังบูรพาภิรมย์
๑๗	๑๗	รามอินทรา - ซอย ๓๙	๕๖	๕๖	ถนนสุขุมวิท๗๗-กาญจนนา
๑๘	๑๘	แยกวัชรพล	๕๗	๕๗	แยกหมอเหล็ง
๑๙	๑๙	เกษตร - นวมินทร์ - สุนทรสวัสดิ์	๕๘	๕๘	หน้ากรมโยธาธิการและผังเมือง
๒๐	๒๐	พระราม ๓	๕๙	๕๙	แนวถนนจตุรทิศ๓ (kpn)
๒๑	๒๑	แจ้งวัฒนะ (ศูนย์ราชการ)	๖๐	๖๐	เชื่อมสัมพันธ์-สุวินทวงศ์
๒๒	๒๒	แจ้งวัฒนะ (เลียบคลองประปา)	๖๑	๖๑	ประเสริฐบุกิจ-รัชดา-รามอินทรา
๒๓	๒๓	กัลปพฤกษ์ - บางบอน ๑	๖๒	๖๒	รพ.นพรัตน์
๒๔	๒๔	ราชพฤกษ์ - กัลปพฤกษ์	๖๓	๖๓	รพ.บางมด
๒๕	๒๕	บรมราชชนนี - พุทธมณฑลสาย ๑	๖๔	๖๔	แยกสาธุ
๒๖	๒๖	แยกเพชรเกษม-พุทธมณฑลสาย ๑	๖๕	๖๕	รัชวิภา
๒๗	๒๗	แยกถนนตึก-พระราม ๓-เจริญกรุง	๖๖	๖๖	สุขุมวิท ๑๐๗ (ช.เบจิ่ง)
๒๘	๒๘	พระราม ๓-วงแหวนอุตสาหกรรม	๖๗	๖๗	วัดศรีเอี่ยม (บางนา-ศรีนครินทร์)
๒๙	๒๙	หน้าสำนักงานเขตจอมทอง	๖๘	๖๘	หนองจอก
๓๐	๓๐	แยกบางเขน (งามวงศ์วาน+วิภา) ฯ	๖๙	๖๙	มารยาทดี (ถ.จตุรทิศ)
๓๑	๓๑	บางขุนนท์	๗๐	๗๐	แยกกรุงเทพกรีฑา
๓๒	๓๒	แยกพณิชยชน			
๓๓	๓๓	คลองกรุง-มอเตอร์เวย์			
๓๔	๓๔	ตลาดมีนบุรี			
๓๕	๓๕	แยกบางชัน			
๓๖	๓๖	หน้า ปณ.พัฒนาการ			
๓๗	๓๗	พระราม ๙ ตัดใหม่			
๓๘	๓๘	เพชรบุรี-เอกมัย (หน้า Food Land			
๓๙	๓๙	เหม่งจ๋าย			

23 เม.ย. 2558

ภาคผนวก จ

จุดติดตั้งกล้องตรวจจราจรบนถนนสายสัญญาณไฟจราจร ระยะที่ 1 จำนวน 30 ทางแยก

จุดติดตั้งกล้องตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (ระยะที่ 1 จำนวน 30 ทางแยก)					
จุดที่	ทางแยก	ถนน	จุดติดตั้ง	ทิศทาง / ปูหน้าไป	ข้อมูลเฉพาะ
1	จุฬพงษ์	เพชรบุรีฯ	ด้านขาออก	ราชเทวี	ระบบกล้องตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร(สีแดง) / Red Light
2	เหม่งจ๋าย	ประชาธิปไตย	ด้านขาเข้า	ห้วยขวาง	Camera System เป็นระบบสากล นิยมใช้ในยุโรปและสหรัฐอเมริกาหลายรัฐ
3	ประตูนกยูง	ประชาธิปไตย	ด้านขาออก	พญาไท	เริ่มติดตั้งใน กทม. เมื่อปี 2549 ภายใต้การควบคุมดูแลของ สสท. / กทม. / บ.ร.น.
4	ประชิดพิทักษ์	พระราม 6	ด้านขาเข้า	โครงการนิวสโตน	มอบหมายให้ บก.จร. เป็นผู้ปฏิบัติการ / ควบคุมการออกใบสั่ง / หมายเรียก ฯ
5	ร่วมเกล้า	ร่วมเกล้า	ด้านขาออก	แยกสุวินทวงศ์	(1) ระบบกล้องจะทำงานเมื่อสัญญาณไฟจราจรเป็นสีแดงเท่านั้น โดยจะ
6	รัชดา-ลาดพร้าว	ลาดพร้าว	ด้านขาเข้า	ปากทางลาดพร้าว	ยิงแสงเลเซอร์มาที่เส้นรอยสัญญาณ ครอบคลุมทุกช่องทาง เมื่อมีวัตถุใดมากระทบ
7	โชคชัย 4	ลาดพร้าว	ด้านขาเข้า	รัชดา-ลาดพร้าว	กล้องจะทำงานจับวัตถุในช่องทางเดินรถนั้นทันที หากมีการหยุดรถเบรกระงับ
8	นิค	เสรีไทย	ด้านขาออก	วงแหวนตะวันออก	ข้อมูลจะประมวลผลเร็ว ถ้าหากไหลสวนกัน ก็ไม่เกิน 10 กม./ชม. ยังไม่พ้นกลางแยก
9	บ้านม้า	รามคำแหง	ด้านขาเข้า	ลำสาละ	ถือว่า ไม่กระทำความผิดฝ่าไฟแดง (จอดแล้ว)
10	อังรีนุรักษ์	อังรีนุรักษ์	ด้านขาเข้า	สุรวงศ์	(2) ภาพจะบันทึกในหน่วยเรียก ระบบเหตุการณ์ ก่อน-หลัง เพื่อเปรียบเทียบ
11	โพธิ์แก้ว	นวมินทร์	ด้านขาเข้า	เกษตร-นวมินทร์	การกระทำความผิด พร้อมแสดงเลขทะเบียนด้านท้ายรถ และข้อมูลเฉพาะ เช่น
12	คลองตัน	รามคำแหง	ด้านขาเข้า	สุขุมวิท 71	วันที่-เวลา ที่กระทำความผิด, ชื่อแยก, ช่องทางใด, ความเร็วรถ เป็นต้น
13	พัฒนาการ-ราม 24	พัฒนาการ	ด้านขาเข้า	แยกพัฒนาการ	
14	สุลดากร	สุขุมวิท	ด้านขาเข้า	พระราม 4	ไม่ทราบ
15	วิฑู-เพลินจิต	เพลินจิต	ด้านขาเข้า	แยกราชประสงค์	จนท.ตรวจสอบข้อมูล เพื่อความถูกต้อง และยืนยันตามภาพที่ปรากฏ
16	อโศก-สุขุมวิท	รัชดาภิเษก	ด้านขาเข้า	พระราม 4	จะทราบเพียงข้อมูลรถ เช่น ยี่ห้อ, สี, รุ่น เพื่อเทียบกับภาพที่ปรากฏเท่านั้น จะไม่
17	รัชดา-พระราม 4	พระราม 4	ด้านขาออก	สะพานไทย-มัลเคียม	ทราบข้อมูลการจดทะเบียนแต่อย่างใด เนื่องจากข้อมูลการจดทะเบียนจะส่งตรง
18	อโศก-เพชร	รัชดาภิเษก	ด้านขาเข้า	สุขุมวิท 21	มาจากข้อมูลของกรมการขนส่งทางบกทั่วประเทศ จะปรากฏหลักฐานมายังเรียก เพื่อ
19	ราชประสงค์	เพลินจิต	ด้านขาเข้า	แยกปทุมวัน	นำส่งให้ผู้กระทำความผิดได้รับทราบ และมารายงานตัวชำระค่าปรับต่อไป
20	นิเวศน	สาทร	ด้านขาเข้า	วิฑู	ปัจจุบันมีการรวบรวมสถิติฯ พบว่าอุบัติเหตุบริเวณทางแยกลดน้อยลง
21	สาทร	สาทร	ด้านขาเข้า	แยกนันทวิทยา	เป็นที่เห็นได้อย่างยิ่ง ที่สร้างจิตสำนึกให้ผู้ขับขี่ได้ตระหนัก ระวังละเมิดจราจรขึ้น
22	อังรี	สามเสน	ด้านขาเข้า	สี่แยกสวน	
23	พญาไท	พญาไท	ด้านขาเข้า	ราชเทวี	* กรณีประสงค์ตรวจสอบข้อมูล หรือดูภาพจากระบบ ให้ติดต่อประสานงาน....
24	บางโพ	ประชาธิปไตย	ด้านขาออก	สะพานพระราม 7	ศูนย์ข้อมูล RLC / บก.02 งานศูนย์ร่วมข่าว กก.4 บก.จร. วันเวลาราชการ
25	ลำสาละ	ศรีนครินทร์	ด้านขาเข้า	พัฒนาการ	***** มกราคม 2556
26	ประเวศ	อ่อนนุช	ด้านขาออก	ลาดกระบัง	23 มิ.ย. 2558
27	ท่าพระ	เจริญสุขุมวิท	ด้านขาออก	แยกโศภน	
28	บางพลัด	เจริญสุขุมวิท	ด้านขาออก	บรมราชชนนี	
29	ตากสิน	ตากสิน	ด้านขาเข้า	วงเวียนใหญ่	* ตัวหนาที่ 17 - 30 แยกที่ติดตั้งระบบใหม่ (Image) จำนวน 14 แยก
30	บ้านแขก	ประชาธิปไตย	ด้านขาเข้า	สะพานพุทธยอดฟ้า	คงเหลือเป็นระบบเก่า Original จำนวน 16 แยก

*** กรณี ที่ทำการไปรษณีย์ไม่รับชำระค่าปรับ เนื่องจากเกินวันที่กำหนดไว้ในหมายเรียก
ให้ไปรายงานตัวชำระค่าปรับได้ตามสถานที่ระบุข้างล่างนี้

จุดที่	สถานที่	ที่ตั้ง	โทร.
1	กรมการขนส่งทางบก	ถนน/ฝั่งตรงข้ามสวนจตุจักร	อาคาร 2 ชั้น 2 ขวามือ 02-278-1579
2	สนง.ขนส่งทางบกพื้นที่ 1	บางขุนเทียน / หัวกระบือ	บางขุนเทียน-ชายทะเล 02-416-4441
3	สนง.ขนส่งทางบกพื้นที่ 2	คลองจั่น / สวนผัก	ถ.บรมราชชนนี 02-433-1776
4	สนง.ขนส่งทางบกพื้นที่ 3	พระโขนง / บางจาก	ตรงข้าม สุขุมวิท 62 02-311-5437
5	ตู้กำแพงเพชร	ตรงข้ามขนส่งหมอชิต 2	งาน 1 กก.1 บก.จร. 02-537-9028
6	ตู้พระราม 4	ใต้ทางด่วน ถ.พระราม 4	งาน 2 กก.1 บก.จร. 02-252-1321
7	สน.อุษณาราม	ทางพื้นราบ ถ.พุทธมณฑล 2	งาน 3 กก.1 บก.จร. 02-448-0348
8	สน.ทางด่วน 2	ทางไป RCA ใกล้สี่แยกเกษม	งาน 2 กก.2 บก.จร. 02-248-6891-5
9	อาคารกองบังคับการตำรวจจราจร (เก่า) / บก.น.6	ตรงข้ามบีเอสเอส	02-222-8113
10	อาคารกองบังคับการตำรวจจราจร (ใหม่) / บก.02	ติดกับ กก.1 / 191	02-515-3050

*** กรณี ขาดค่าปรับทางไปรษณีย์ ทุกสาขาทั่วประเทศ
ทั้งนี้ ต้องชำระไม่เกินวันที่กำหนดในหมายเรียก ฯ
โดยให้คืนเงินการ 4 ชั้นตอน ดังนี้.....

- (1) ให้ กรอกข้อความในหมายเรียก พร้อมลงนามทั้ง 2 ชื่อ
- (2) ให้ ชื่อนามตัวพิมพ์ 500 บาท
ระบุส่ง - สม.คร.
สถานที่จ่าย - ปอ.สามเสนใน 10241
- (3) ให้ แนบของปล้ำพร้อมติดแสตมป์ จำหน่ายของถึงตัวท่าน
- (4) ให้ นำเอกสารทั้ง 3 ชิ้น ไปส่งกองส่งไป.....
กก.3 บก.จร.
เลขที่ 123 หมู่ที่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900
ค่าธรรมเนียม 81.00 บาท

ภาคผนวก ข1 – ข11

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจผู้รับผิดชอบงานจราจร

ภาคผนวก ข1

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 1

วันที่สัมภาษณ์: วันพฤหัสบดีที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2558 เวลา 10.00น.

สถานที่: กองกำกับการ 4 (ศูนย์ควบคุมจราจรพื้นที่) กองบังคับการตำรวจจราจร

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.อ. ยุทธพงษ์ อินทรพงษ์ ผกก. กก. 4 บก.จร.

พ.ต.ท. ดร.ภาณุพงศ์ ภาณุคุณิตติ สว. งานวิศวกรรมจราจร

ร.ต.ท. คณรัช ทองคำชื่นวิวัฒน์ รอง สว. (อก.) งานศูนย์รวมข่าว กก.4 บก.จร.

ขอบเขตความรับผิดชอบ: เป็นศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร (บก.02) ประสานงานแก้ไขปัญหาจราจรโดยบูรณาการกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจของพื้นที่ และ บก.จร. เพื่อให้การจราจรเคลื่อนตัวได้ รับผิดชอบดูแลถนนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 80 เส้นทาง

กำลังพล: ในส่วนของ กก.4 มีกำลังพลรวม 75 คน ลูกจ้าง 20 คน ทั้งตำรวจชั้นสัญญาบัตร และตำรวจชั้นประทวนมีจำนวนไม่เพียงพอสำหรับการทำงาน มีความเห็นว่าควรจะมีเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 2 เท่าตัว

ภารกิจการจัดการจราจร: ดูแลจัดการให้การจราจรคล่องตัวโดยเป้าหมายหลัก คือ ช่วงเช้าจัดการให้รถยนต์เคลื่อนตัวเข้ากรุงเทพมหานครได้มากและคล่องตัวที่สุด ช่วงเย็นจัดการให้รถเคลื่อนตัวออกจากกรุงเทพมหานครให้เร็วและคล่องตัวที่สุด ควบคุมสั่งการโดยการวิเคราะห์ภาพเคลื่อนไหวจากกล้องวงจรปิดซึ่งติดตั้งอยู่ที่ศูนย์สั่งการฯ



รูปที่ ข1.1 การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจ ณ ศูนย์ควบคุมและสั่งการ บก.02 บก.จร.

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

กล้อง CCTV ถูกใช้งานเพื่อสังเกตการณ์และตรวจสอบสภาพการจราจรบนท้องถนน สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ บริหารจัดการการจราจร สั่งการ หรือประสานงานไปยังเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ ปัจจุบัน กก. 4 บก.จร. มีกล้อง CCTV ประมาณ 200 - 300 จุด (บางจุดเสียใช้การไม่ได้) ตำแหน่งติดตั้งกล้อง CCTV ทั้งหมดสามารถดูได้ในภาคผนวก ก (สำหรับระยะที่ 1 และ 2 จำนวน 88 จุด) ภาคผนวก ข (สำหรับระยะที่ 3 จำนวน 77 จุด) และภาคผนวก ค (สำหรับระยะที่ 4 จำนวน 70 จุด) กล้องเหล่านี้มีทั้งส่วนที่อยู่ในความดูแลของบก.02 เอง และเชื่อมสัญญาณมาจากหน่วยงานอื่น ณ ปัจจุบัน หน่วยงานที่ บก.02 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณดูทางแยกสำคัญจากกล้อง CCTV ของกรุงเทพมหานคร กล้อง CCTV ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย กล้อง CCTV ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง และเชื่อมต่อกับโครงการติดตั้งกล้อง CCTV ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ บก.02 เองกำลังพยายามจะมอบกล้อง CCTV เหล่านี้ให้ กทม. เป็นผู้ดูแลทั้งหมดเพราะไม่มีงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษา ระหว่างที่เก็บข้อมูลสังเกตเห็นว่าศูนย์ควบคุมฯ ใช้โทรทัศน์ธรรมดารับสัญญาณภาพจากกล้อง CCTV บางจอภาพยังเป็นจอขาว-ดำ และมีจอภาพที่ใช้งานไม่ได้เป็นจำนวนมาก ดังรูปที่ ข1.2

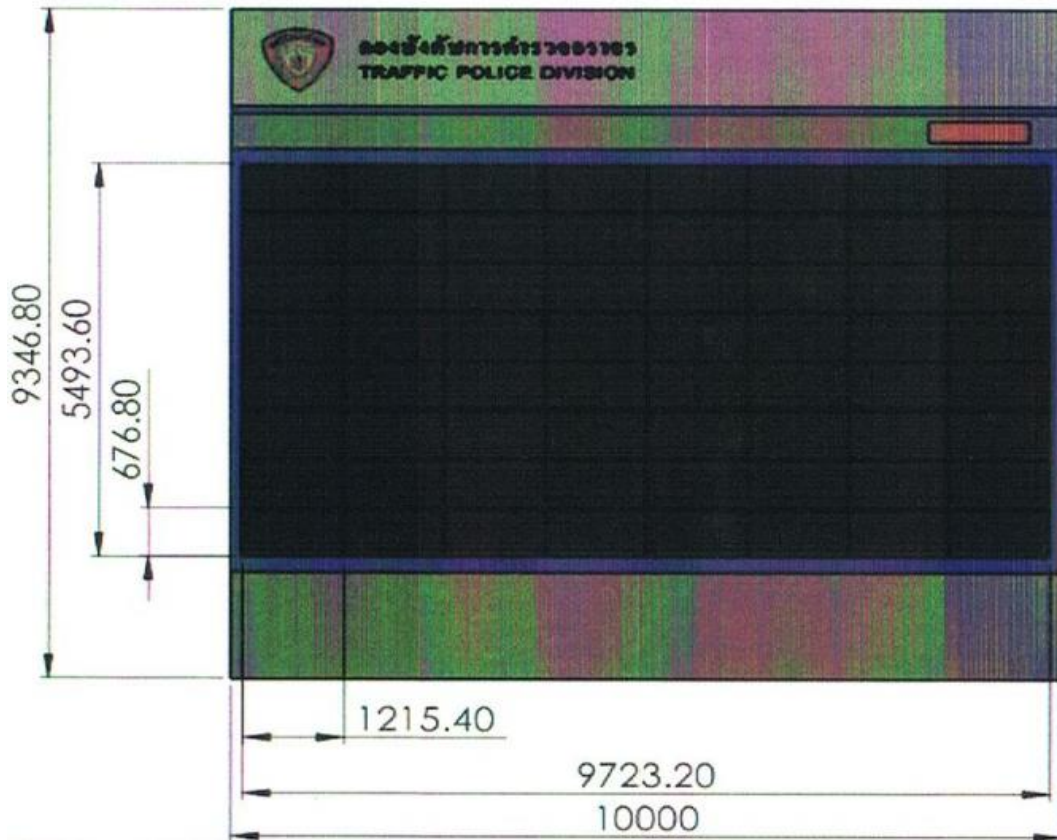


รูปที่ ข1.2 จอภาพโทรทัศน์ที่ใช้ดูภาพจาก CCTV ณ วันที่ทำการเก็บข้อมูล

เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลว่า บก.02 กำลังติดตั้งระบบใหม่ เมื่อเสร็จแล้วศูนย์ควบคุมฯ สามารถดูสัญญาณภาพจากกล้อง CCTV ผ่านทางจอภาพ LCD ขนาดใหญ่ 55 นิ้วชนิดของบาง จำนวน 64 ภาพได้ในเวลาเดียวกันดังรูปที่ ข1.3 โดยรวมแล้วจอจะกว้างประมาณ 10 เมตร สูงประมาณ 5.5 เมตรดังรูปที่ ข1.4 ซึ่ง ณ วันที่ทำการเก็บข้อมูล จอภาพทั้ง 64 ได้ติดตั้งเสร็จแล้ว แต่อยู่ระหว่างดำเนินการด้านระบบ และการตกแต่งขอบของจอภาพ เจ้าหน้าที่ตำรวจให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่ากล้อง CCTV บางจุดเช่น บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิมีความสามารถบังคับทิศทางการจับภาพจากศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจรได้อีกด้วย



รูปที่ ข1.3 จอภาพ LCD จำนวน 64 จอเพื่อรับสัญญาณภาพจากกล้อง CCTV ที่จะใช้ในอนาคต



รูปที่ ข1.4 ขนาดของจอภาพ LCD ที่จะใช้ดูสัญญาณภาพจากกล้อง CCTV

2) สัญญาณไฟจราจร

สัญญาณไฟจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของกองบังคับการ 4 บก.จร. เป็นการลงทุนก่อสร้างติดตั้งและบำรุงรักษาโดยกรุงเทพมหานคร เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเป็นเพียงผู้ใช้งาน ปัจจุบันมีสัญญาณไฟจราจรอยู่ตามทางแยกเป็นจำนวนมาก แต่ละแห่งมีตู้ควบคุมสัญญาณไฟ ซึ่งตำรวจจราจรสามารถปิด-เปิดระบบให้เป็นอัตโนมัติหรือควบคุมเองก็ได้ ตามปกติตำรวจจราจรจะปล่อยให้ระบบสัญญาณไฟทำงานอัตโนมัติเฉพาะนอกช่วงเวลาเร่งด่วนเท่านั้น เนื่องจากเชื่อว่าในช่วงเวลาเร่งด่วนระบบสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้ตำรวจจราจรคอยอำนวยความสะดวก

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

ปัจจุบันมีทั้งสิ้น 30 จุด ติดตั้งอยู่ตามทางแยกสัญญาณไฟที่สำคัญ และมีแผนจะติดตั้งเพิ่มอีก 60 จุด กำลังรองบประมาณสนับสนุนจากกรุงเทพมหานคร Red-light Camera จะทำหน้าที่ตรวจจับผู้กระทำความผิดขับรถฝ่าสัญญาณไฟแดง โดยจะถ่ายรูปรถยนต์ก่อนกระทำความผิด ระหว่างกระทำความผิด และหลังกระทำความผิด ซึ่งเห็นเลขทะเบียนบนแผ่นป้ายทะเบียนอย่างชัดเจน จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจคัดกรองภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ (รูปที่ ข1.5 และ ข1.6) และออกใบสั่งจราจรส่งไปยังผู้ครอบครองรถ

ทะเบียนนั้นๆ เพื่อให้มาชำระค่าปรับภายใน 30 วัน มิเช่นนั้นทะเบียนรถยนต์จะถูกอายัดไม่สามารถต่อภาษีได้¹ ตัวอย่างของใบสั่งจราจรกรณีขับรถย้อนศรฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร แสดงไว้ตามรูปที่ 2.7 และ 2.8 ในบทที่ 2



รูปที่ ข1.5 การใช้โปรแกรมอ่านภาพที่ได้จากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจ

¹ ในทางปฏิบัติการรับต่อทะเบียนรถยนต์ประจำปี เป็นหน้าที่ของกรมการขนส่งทางบก เจ้าหน้าที่ตำรวจ เพียงแต่ขอความร่วมมือจากกรมการขนส่งทางบกให้แจ้งเจ้าของรถยนต์ที่ได้รับใบสั่งไปชำระค่าปรับเสียก่อนจึงจะต่อภาษีให้ แต่ยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร ซึ่งเป็นประเด็นปัญหาด้านการบังคับใช้กฎหมายจราจรในปัจจุบัน

พิมพ์รายงาน

แจ้งซ่อมบำรุง

เปลี่ยนรหัสผ่าน

เพิ่มทะเบียน

· ประเภทความผิด :

· เลขป้ายทะเบียน : วค 8255

· ชื่อจังหวัด :

กรุงเทพมหานคร

· ประเภทรถ : กรุณาเลือกประเภทของรถ

เลือกหนึ่งเหตุผล

จอดล้ำเส้น
อนุญาตให้เลี้ยวได้
ยังเป็นไฟเหลืองอยู่
มีการกีดขวางที่ควบคุมไม่ได้
ขบวน/งานพิธีต่างๆ
กรณีฉุกเฉินต่างๆ
ไม่ใช่ยานพาหนะ

ป้ายทะเบียนถูกบดบัง
ขบวนเสด็จ/งานราชพิธีต่างๆ
แสงสว่างไม่เพียงพอ
อ่านป้ายทะเบียนไม่ได้/ไม่ชัดเจน
ป้ายทะเบียนไม่อยู่ในกรอบที่กำหนด
ไม่พบข้อมูลในฐานข้อมูลการจดทะเบียน

เลือกหนึ่งเหตุผล

· เหตุผลอื่น เลือกที่นี่

รูปที่ ข1.6 โปรแกรมอ่านภาพจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรมีเมนูให้เจ้าหน้าที่ตำรวจ
เลือกใช้

เจ้าหน้าที่แจ้งว่า ปัจจุบันเกิดปัญหาและอุปสรรคอยู่บ้างในการใช้งาน Red-light Camera เช่น
บางครั้งแสงไฟสว่างไม่เพียงพอ มีการก่อสร้างในพื้นที่ กล้องเสียหายใช้การไม่ได้ กล้องหาย เกิดอุบัติเหตุ

รถยนต์ชนเสา เป็นต้น ซึ่งต้องแจ้งให้กรุงเทพมหานครเป็นผู้ซ่อมแซม บางครั้งล่าช้า ทำให้ไม่ได้รับสัญญาณภาพจากกล้องตัวดังกล่าว

4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

เจ้าหน้าที่แจ้งว่า ปัจจุบันมีใช้งานอยู่ 1 ตัว ติดตั้งอยู่ในหุ่นจราจร “จำเอย” ทำหน้าที่ถือกล้อง ซึ่งเป็นผลงานวิจัยจากโครงการนำร่องของ บชน. ร่วมกับ สกว. ข้อเสียที่ได้รับรายงานคือ กล้องสั่นไหวง่าย ทำให้ได้ภาพที่ไม่สามารถมองเห็นเลขทะเบียนรถของผู้กระทำความผิดได้ บก.จร. จัดเตรียมพื้นที่ทำงานรองรับระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจรไว้ด้วยดังรูปที่ 4.7 เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า บชน. เคยเปิดประมูลเพื่อติดตั้งระบบจำนวน 10 จุด ในวงเงินงบประมาณ 10 ล้านบาท มีบริษัทชนะการประมูลซึ่งตามเงื่อนไขจะต้องทดสอบระบบก่อนให้จึงจะลงนามในสัญญา แต่ผลการทดสอบไม่ผ่าน จึงได้ล้มเลิกไป กระทั่งปัจจุบันยังไม่มีมีการประมูลใหม่แต่อย่างใด



รูปที่ ข1.7 คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์สำหรับแสดงผลภาพจากระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

บก.จร. มีระบบดังกล่าวนี้ด้วย โดยกองกำกับการ 2 (กก. 2) (ศูนย์ควบคุมจราจรทางด่วน) ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่บนทางด่วนเป็นฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง ปัจจุบันมี 13 ตัว กระจายไปตามสถานีตำรวจนครบาลต่างๆ ซึ่งดูแลถนนสายหลักที่รถยนต์อาจใช้ความเร็วสูงได้ เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลว่า ส่วนมากติดตั้งไว้บนทางด่วน

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

บก.จร. มีระบบดังกล่าวนี้ด้วย โดยกองกำกับการ 5 (กก.5) (ตรวจพิสูจน์ สติวิสัย) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลเรื่อง มลภาวะ ควันดำ เสียงดัง ตรวจพิสูจน์อุบัติเหตุทางถนน เป็นฝ่ายรับผิดชอบโดยตรง

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

บก.จร. มีระบบดังกล่าวนี้ด้วย โดยกองกำกับการ 5 (กก.5) (ตรวจพิสูจน์ สติวิสัย) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลเรื่อง มลภาวะ ควันดำ เสียงดัง ตรวจพิสูจน์อุบัติเหตุทางถนน เป็นฝ่ายรับผิดชอบโดยตรง

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”

ไม่ได้เป็นเทคโนโลยีหลักในปัจจุบัน แต่เดิมเคยมีไว้ทุกสถานีตำรวจนครบาล ซึ่งหุ่นจราจรรุ่นแรกๆ มีไว้เพื่อช่วยให้ผู้ขับขี่รู้สึกกลัวไม่กล้าทำผิดกฎจราจร แต่หุ่นจราจรรุ่นหลังๆ มีการติดตั้งเทคโนโลยีเข้าไปเพิ่มขีดความสามารถ เช่น ติดตั้งกล้องถ่ายภาพ ติดตั้งกล้อง CCTV เพื่อตรวจจับอาชญากรรม เป็นต้น

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

เคยมีการทดลองใช้เมื่อหลายปีก่อน และเจียบหายไป ปัจจุบันไม่มีใช้งานแล้ว เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่าอาจจะเนื่องจากกฎหมายจราจรยังไม่กำหนดรูปแบบใบสั่งที่รองรับ E-Ticket

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ บก.จร. ในปัจจุบันสามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการพิมพ์บันทึกเข้าระบบฐานข้อมูลโดยตรงโดยใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจ ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีสำหรับการบันทึกข้อมูล (เช่น รหัสแท่ง หรือ Bar code) แต่ประการใด

11) Application บน Smart Phone

บก.จร. มิได้พัฒนาหรือจ้างพัฒนา Application มาใช้สำหรับงานจราจร เจ้าหน้าที่อธิบายว่าเนื่องจากงบประมาณการพัฒนาสูง

ภาคผนวก ข2

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 2

วันที่สัมภาษณ์: วันศุกร์ที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558 เวลา 10.00น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลพญาไท กองบังคับการตำรวจนครบาล 4 (รูปที่ ข2.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท. สมชาย กุลวิเชียร ตำแหน่ง รอง ผกก. จร.

ขอบเขตความรับผิดชอบ: สน.พญาไท ดูแลการจราจรครอบคลุม 12 แยก โดยทั้งหมดเป็นแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรควบคุม

กำลังพล: มีผู้ปฏิบัติงานจราจรทั้งหมด 32 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งชั้นสัญญาบัตร และชั้นประทวนไม่เพียงพอสำหรับงานที่ต้องปฏิบัติทำให้เจ้าหน้าที่ต้องควงกะทำงาน 16 - 17 ชั่วโมงต่อคนทุกวัน



รูปที่ ข2.1 สถานีตำรวจนครบาลพญาไท

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบันมีกล้อง CCTV 30 ตัว ครอบคลุมเพียง 6 ทางแยกเท่านั้น โดยแต่ละแยกมีจำนวนกล้องไม่เท่ากัน เช่น ที่วงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิมี CCTV ทั้งหมด 16 ตัว งบประมาณในการซื้อและติดตั้ง CCTV ส่วนใหญ่ สน. เป็นฝ่ายจัดหาเอง โดยมากได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน ยกเว้นที่วงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมการขนส่งทางบก

- 2) สัญญาณไฟจราจร

สัญญาณไฟจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของ สน.พญาไท มีทั้งสิ้น 12 จุด เป็นการลงทุนและบำรุงรักษาโดยกรุงเทพมหานคร ตำรวจจราจรเป็นเพียงผู้ใช้งาน แต่ละแห่งมีผู้ควบคุมสัญญาณไฟ ซึ่งตำรวจจราจรสามารถปิด-เปิดระบบให้เป็นอัตโนมัติหรือควบคุมเองก็ได้ ตามปกติตำรวจจราจรจะปล่อยให้ระบบสัญญาณไฟทำงานอัตโนมัติเฉพาะนอกช่วงเวลาเร่งด่วนเท่านั้น เนื่องจากเชื่อว่าในช่วงเวลาเร่งด่วนระบบสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้ตำรวจจราจรคอยอำนวยความสะดวก

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.พญาไท ไม่มีระบบนี้

4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.พญาไท ไม่มีระบบนี้

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.พญาไท ไม่มีระบบนี้

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

สน.พญาไท มี 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องตรวจสอบเบื้องต้นแบบเป่าและเครื่องตรวจสอบแบบละเอียดยืนยันผล

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.พญาไท ไม่มีเครื่องมือนี้

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”

สน.พญาไท ไม่มีหุ่นจราจรไว้ใช้งาน

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

สน.พญาไท ไม่เคยมีไว้ใช้งาน

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.พญาไท สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด

11) Application บน Smart Phone

สน.พญาไท มีการตั้ง LINE กลุ่มงาน ริเริ่มทำกันเอง เพื่อสื่อสารและส่งข้อมูลระหว่างกัน โดยเน้นในเรื่องการรายงานผลการปฏิบัติงาน

ภาคผนวก ข3
ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 3

วันที่สัมภาษณ์: วันศุกร์ที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558 เวลา 13.00น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลสามเสน กองบังคับการตำรวจนครบาล 1 (รูปที่ ข3.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท.ศุภชัย ชัยสุวรรณ ตำแหน่ง รอง ผกก. จร. ประสบการณ์งานจราจร 8 ปี

ขอบเขตความรับผิดชอบ: สน.สามเสน มีพื้นที่การดูแลทั้งหมด 10 แยก มีจุดกวดสัญญาณไฟทั้งหมด 10 จุด โดยแยกที่สำคัญ คือ แยกสี่เสาทะเวศร์ และแยกบางกระบือ มีโรงเรียนในพื้นที่มากถึง 10 แห่ง และสถานที่ราชการอีกหลายแห่ง

กำลังพล: มีผู้ปฏิบัติงานจราจรทั้งหมด 30 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งชั้นสัญญาบัตร และชั้นประทวนไม่เพียงพอสำหรับงานที่ต้องปฏิบัติเพราะโดนดึงไปช่วยราชการตามหน่วยต่างๆ



รูปที่ ข3.1 สถานีตำรวจนครบาลสามเสน

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบันยังไม่มี แต่กำลังจะมี 4 ตัว ที่แยกวชิระ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณการลงทุนจากภาคเอกชน อยู่ในระหว่างรอการอนุมัติขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง

2) สัญญาณไฟจราจร

สัญญาณไฟจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของ สน.สามเสน มีทั้งสิ้น 10 จุด เป็นการลงทุนและบำรุงรักษาโดยกรุงเทพมหานคร ตำรวจจราจรเป็นเพียงผู้ใช้งาน แต่ละแห่งมีผู้ควบคุมสัญญาณไฟ ซึ่งตำรวจจราจรสามารถปิด-เปิดระบบให้เป็นอัตโนมัติหรือควบคุมเองก็ได้

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.สามเสน ไม่มีระบบนี้

4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.สามเสน ไม่มีระบบนี้

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.สามเสน ไม่มีระบบนี้

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

สน.สามเสน มี 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องตรวจสอบเบื้องต้นแบบเป่าและเครื่องตรวจสอบแบบละเอียดยืนยันผล

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.สามเสน ไม่มีเครื่องมือนี้

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเริญ”

สน.สามเสน ไม่มีหุ่นจราจรไว้ใช้งาน

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

สน.สามเสน ไม่เคยมีไว้ใช้งาน

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.สามเสน สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด

11) Application บน Smart Phone

สน.พญาไท มีการตั้ง LINE กลุ่มงาน ริเริ่มทำกันเอง เพื่อสื่อสารและส่งข้อมูลระหว่างกัน โดยเน้นในเรื่องการรายงานผลการปฏิบัติงาน

12) กล้องถ่ายรูปตรวจจับผู้กระทำความผิด

สน.สามเสน ใช้วิธีตรวจจับผู้กระทำความผิดกฎจราจร โดยให้ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติหน้าที่พกกล้องถ่ายรูปคุณภาพดี คอยถ่ายรูปตามแยกเมื่อเห็นผู้ขับขี่กระทำความผิด โดยถ่ายคล้ายๆกับ Red-light Camera คือ ก่อนกระทำความผิด ระหว่างกระทำความผิด และหลังกระทำความผิด จากนั้นนำภาพที่บันทึก

ได้ มาเปิดดูที่ สน. ในกรณีที่พบเห็นการกระทำผิดชัดเจน จะพิมพ์ผลออกมาเป็นใบสั่งจราจร ส่งไปยังผู้ครอบครองรถยนต์เพื่อให้มาชำระค่าปรับ เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลว่า เป็นผู้ริเริ่มใช้วิธีการนี้เป็นครั้งแรกตั้งแต่สมัยทำงานจราจรที่ สน.บางนา และยังมี สน.สำราญราษฎร์ ที่ใช้วิธีการเดียวกันนี้

ภาคผนวก ข4

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 4

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 4

วันที่สัมภาษณ์: วันศุกร์ที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 11.00น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลมีนบุรี กองบังคับการตำรวจนครบาล 3 (รูปที่ ข4.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท. ถนัด นักรธรรม ตำแหน่ง รอง ผกก.จร. (รูปที่ ข4.2)

ขอบเขตความรับผิดชอบ: สน. มีนบุรีมีพื้นที่การดูแลทั้งหมด 74 ตร.กม. มีทางแยกที่มีสัญญาณไฟทั้งหมด 10 แยก

กำลังพล: มีกำลังคนทั้งหมด 48 คน แต่ผู้ปฏิบัติงานจราจรทั้งหมด 38 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งชั้นสัญญาบัตร และชั้นประทวนไม่เพียงพอสำหรับงานที่ต้องปฏิบัติ โดยเฉพาะช่วงเปิดเทอมช่วงเช้าต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำจุด 20 จุดในพื้นที่ ต้องใช้ผลัดอื่นมาหมุนตลอด ซึ่งทาง สน. ได้ขอกำลังตำรวจชั้นประทวนมาเพิ่ม 10 คน แต่กำลังอยู่ในกระบวนการพิจารณาจัดสรรโดย บชน.



รูปที่ ข4.1 สถานีตำรวจนครบาลมีนบุรี



รูปที่ ข4.2 การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจ สน. มีนบุรี

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบันมี 2 แยก คือที่แยกมีนบุรีจำนวน 4 ตัว และแยกร่มเกล้าจำนวน 4 ตัว งบประมาณรวมราคาติดตั้งประมาณ 80,000 บาท ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนเมื่อ 2 ปีที่ผ่านมา ถูกใช้งานเพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ควบคุมสัญญาณไฟในการตัดสินใจ สามารถดูภาพผ่านทางมือถือ Smart Phone ได้โดยต้องชำระค่าเซฟเวอร์ปีละ 700 บาท (มีภาคเอกชนสนับสนุน) และอินเทอร์เน็ตได้รับการสนับสนุนจาก 3BB แต่มีปัญหาในการใช้งานผ่าน Application บางครั้งเมื่อกำลังเสีย หรือความเร็วอินเทอร์เน็ตต่ำ

- 2) สัญญาณไฟจราจร

สน.มีนบุรีมีแยกสัญญาณไฟ 9 แห่ง ซึ่งมีป้อม 6 แยก และเป็นแค่ตู้กดไฟมีหลังคา 3 แยก สามารถใช้งานได้ทั้งระบบนับถอยหลังอัตโนมัติและระบบแบบกดมือ

- 3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.มีนบุรี ไม่มีระบบนี้ เท่าที่ทราบ บก.จร. ติดตั้งไว้ในพื้นที่ 1 จุด คือ ที่แยกร่มเกล้า

- 4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.มีนบุรี ไม่มีระบบนี้

- 5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.มีนบุรี ไม่มีระบบนี้

- 6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

ปัจจุบัน สน.มินบุรี มี 2 ชุด ทั้งเครื่องตรวจสอบเบื้องต้นแบบเป่า และเครื่องตรวจสอบแบบละเอียด ซึ่งถูกใช้ในการจราจรและงานสอบสวนอย่างละ 1 ชุด

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.มินบุรี ไม่มีเครื่องมือนี้

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”

สน.มินบุรีมี 1 ตัว ตั้งอยู่ที่แยกมินบุรี แต่ไม่ได้มีการติดกล้องหรือเทคโนโลยีใดๆ เข้าไป

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

สน.มินบุรี ไม่มีระบบ E-Ticket ไว้ใช้งาน

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.มินบุรี สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด

11) Application บน Smart Phone

ใช้ LINE ในการอัปเดตสถานการณ์ ส่งรูปภาพสถานการณ์จริง โดยมีกลุ่มตั้งแต่ผู้บังคับบัญชาไปจนถึงเจ้าหน้าที่จราจรที่ปฏิบัติงาน และใช้เป็นช่องทางการสั่งงานของผู้บังคับบัญชา มีประสิทธิภาพมากกว่าวิทยุสื่อสารเพราะสามารถบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร อีกทั้งยังสามารถใช้ Smart Phone เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เพื่อตรวจสอบภาพจราจรผ่าน CCTV ได้โดยผู้ที่มี Username และ Password สามารถเข้าดูได้ตลอดเวลา

ภาคผนวก ข5

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 5

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 5

วันที่สัมภาษณ์: วันศุกร์ที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 13.30น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลคันนายาว กองบังคับการตำรวจนครบาล 2 (รูปที่ ข5.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: ร.ต.อ. สุริพัฒน์ เย็นสำเภา (รูปที่ ข5.2) ตำแหน่ง รอง สารวัตรจราจร
ประสบการณ์จราจรที่ สน.คันนายาว 4 ปี

ขอบเขตความรับผิดชอบ: สน.คันนายาวมีพื้นที่การดูแลทั้งหมด 74 ตร.กม. มีจุดปฏิบัติงาน
ประมาณ 14 - 15 จุด

กำลังพล: สน. คันนายาว มีผู้ปฏิบัติงานจราจรทั้งหมด 35 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งชั้น
สัญญาบัตร และชั้นประทวนไม่เพียงพอสำหรับงานที่ต้องปฏิบัติ ต้องใช้พลัดอื่นๆ มาหมุนตลอด ควรจะเพิ่ม
กำลังคนอีกประมาณ 20 คน



รูปที่ ข5.1 ห้องปฏิบัติการจราจร สถานีตำรวจนครบาลคันนายาว



รูปที่ ข5.2 การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจ ณ สน. คันนายาว

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบันมี 8 ตัว ที่แยก กม.8 และ 3-4 ตัวที่แยกนวลจันทร์ ซึ่งกล้อง CCTV ทั้งหมดนี้ได้รับการสนับสนุนมาจากภาคเอกชน นำมาใช้งานตรวจสอบสภาพจราจร ใช้ดูทางแถว แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เพราะตรวจสอบได้ไม่ไกลมากนัก จึงต้องใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจไปยืนตรวจสอบ 2 จุด และคอยสื่อสารถึงกันทางวิทยุ

- 2) สัญญาณไฟจราจร

สน.คันนายาว มีสัญญาณไฟจราจรทั้งหมด 7 แยก ซึ่ง 5 แยกมีป้อมตำรวจ และอีก 2 แยกเป็นแค่ตู้กดมีหลังคา สามารถใช้งานได้ทั้งแบบระบบนับถอยหลังอัตโนมัติ และระบบแบบกดมือ

- 3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.คันนายาว ไม่มีระบบนี้ เท่าที่ทราบ บก.จร. ติดตั้งไว้ในพื้นที่ 1 จุด คือ ที่แยกรมเกล้า

- 4) ระบบตรวจจับรถยนต์เปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.คันนายาว ไม่มีระบบนี้

- 5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera
สน.คันนายาวมี 1 ตัวที่แยกสุวินทวงศ์ แต่กล้องเสียใช้งานไม่ได้
- 6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่
ปัจจุบัน สน.คันนายาว มี 2 ชุด ทั้งเครื่องตรวจสอบเบื้องต้นแบบเป่า และเครื่องตรวจสอบแบบละเอียด แต่ใช้งานได้เพียง 1 ชุด เนื่องจากอีก 1 ชุดเสีย
- 7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ
สน.คันนายาว ไม่มีเครื่องมือนี้
- 8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จ๋าเฉย”
สน.คันนายาว ไม่มีหุ่นจราจร
- 9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ
สน.คันนายาว ไม่เคยทดลองใช้ และไม่มีระบบ E-Ticket ณ ปัจจุบัน
- 10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ
เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.คันนายาว สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด
- 11) Application บน Smart Phone
สน.คันนายาว ตั้งเป็น LINE กลุ่มงานจราจร เพื่อการสื่อสารแจ้งข่าวต่างๆ และเป็นช่องทางที่ผู้บังคับบัญชาสั่งงาน นอกจากนี้ยังมีการใช้ Facebook ในการประชาสัมพันธ์ข่าวจราจรไปยังประชาชน และรับความคิดเห็น ร้องเรียนจากประชาชนโดยมีเจ้าหน้าที่คอยตอบคำถาม

ภาคผนวก ข6

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 6

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 6

วันที่สัมภาษณ์: วันอังคารที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 11.00น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลบึงกุ่ม กองบังคับการตำรวจนครบาล 4 (รูปที่ ข6.1) เป็นสถานีตำรวจนครบาลขนาดเล็ก ไม่มีตำแหน่งรองสารวัตรจราจร

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท. อนุรักษ์ สรรเสริญ ตำแหน่ง สารวัตรจราจร ประสพการณ์งานจราจร 4 - 5 ปี ที่ สน.คลองตัน ในตำแหน่ง รอง สว.จร. (รูปที่ ข6.2)

ขอบเขตความรับผิดชอบ: สน.บึงกุ่มมีรับผิดชอบดูแล 16.238 ตารางกิโลเมตร (กองบังคับการตำรวจนครบาล 4, 2559) ทั้งหมด 12 แยก ซึ่งมีแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร 5 แยก โดยสรุปดูแลการจราจรบนถนนสายสำคัญ 3 สาย ได้แก่ ถนนเสรีไทย ซึ่งถือว่าเป็นถนนสายหลักและถนนสายรองอีก 2 สาย คือ ถนนศรีบูรพา และถนนประเสริฐมนูกิจ

กำลังพล: อัตรามี 30 คน แต่มีผู้ปฏิบัติงานจราจรในปัจจุบันแค่ 13 คน โดยปฏิบัติงานได้จริงๆ เพียง 7 คน เพราะต้องไปช่วยงานฝ่ายปราบปราม 3 นาย ช่วยฝ่ายธุรการ 2 นาย ช่วยงานหน่วยเคลื่อนที่เร็ว 1 นาย จำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งชั้นสัญญาบัตร และชั้นประทวนไม่เพียงพอสำหรับงานที่ต้องปฏิบัติ



รูปที่ ข6.1 สถานีตำรวจนครบาลบึงกุ่ม



รูปที่ ข6.2 การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจ ณ สน. บึงกุ่ม

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบัน สน.บึงกุ่มยังไม่มีกล้อง CCTV เลย เคยมีโครงการจะขอรับการสนับสนุนจากภาคเอกชนแต่เมื่อมีประเด็นปัญหาเกี่ยวกับโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ป้อมจราจรจึงล้มเลิกโครงการไป แต่ตั้งเป้าไว้ว่าจะมีที่แยกนิต้า 4 ทิศทาง จำนวน 8 ตัว และแยกพานาโซนิค ประเมินว่าต้องใช้ค่าใช้จ่ายราวสามหมื่นกว่าบาทต่อจุด ไม่รวมค่าใช้จ่ายสายสัญญาณซึ่งต้องลากสายยาวไปถึงป้อม 600 – 700 เมตรต่อจุด

- 2) สัญญาณไฟจราจร

สน.บึงกุ่ม มี 5 ทางแยก โดยมีป้อม 2 แยก อีก 3 แยกเป็นตู้กดที่คลุมด้วยหลังคากันแดดเท่านั้น

- 3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.บึงกุ่ม ไม่มีระบบนี้ แต่ในพื้นที่การติดตั้งไว้ 1 จุด จำนวน 2 กล้อง ที่แยกนิต้า จับภาพเฉพาะทิศทางขาเข้าเท่านั้น ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของ บก.จร.

- 4) ระบบตรวจจับรถยนต์เปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.บึงกุ่ม ไม่มีระบบนี้

- 5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.บึงกุ่ม ไม่มีระบบนี้ ทราบว่า บข.น. เคยจัดสรรให้ บก. ละ 1 ชุด ในพื้นที่ บก.น. 4 (สังกัดของ สน.มีนบุรี) อาจจะมอบให้ สน.ประเวศ หรือ สน.ลาดพร้าวไป เพราะน่าจะเหมาะสมกับ สน. ที่รับผิดชอบถนนยาว ตรง รถยนต์วิ่งใช้ความเร็วสูงได้

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

ปัจจุบัน สน.บึงกุ่มมีไว้ใช้งาน 4 ชุด ทั้งเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์เบื้องต้น (แบบเป่า) ยี่ห้อ NECTEC SAM-05 2 เครื่องและ Lion 2 เครื่อง และเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์แบบยืนยันผล (แบบละเอียด) ยี่ห้อ ALCO-SENSOR 1 เครื่อง และยี่ห้อ Lion Alcometer SD-400 3 เครื่อง

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.บึงกุ่ม ไม่มีเครื่องมือนี้ เป็นงานของ “จราจรกลาง” หรือ บก.จร.

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเริญ”

สน.บึงกุ่ม ไม่มีหุ่นจราจร

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

สน.บึงกุ่ม ไม่มีระบบ E-Ticket

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.บึงกุ่ม สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่า การทำงานลักษณะนี้ได้ผลไม่เต็มที่ ผู้กระทำความผิดกฎจราจรไม่ค่อยมาชำระค่าปรับ จึงต้องใช้วิธีปรับ ณ ตำน แต่ต้องขออนุมัติเป็นครั้งคราวจาก บข.น. ก่อนจึงจะทำได้

11) Application บน Smart Phone

สน.บึงกุ่ม ใช้ LINE ตั้งเป็นกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มผู้บังคับบัญชา (87 สมาชิก) กลุ่ม สน.บึงกุ่ม (147 สมาชิก) กลุ่มฝ่ายบริหารจราจร ระดับสารวัตร (17 สมาชิก) กลุ่มงานจราจรกองบังคับการนครบาล 4 ทุกคน (138 สมาชิก) กลุ่มงานจราจร สน.บึงกุ่ม (20 สมาชิก) สำหรับการอัปเดตสถานการณ์ ส่งรูปภาพสถานการณ์จริง ถือเป็นการส่งงานทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่เจ้าหน้าที่ตำรวจทุกนายใน สน. จะต้องใช้งานให้เป็นข้อดีของการใช้ LINE สำหรับการสื่อสาร คือ ข้อมูลข่าวสารถึงตัวเจ้าหน้าที่ตำรวจแน่นอน ต่างจากการใช้วิทยุสื่อสาร ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ไม่เข้าเวร ปิดเครื่องวิทยุจะไม่ได้รับข้อมูล หรือแม้กระทั่งเปิดเครื่องรับไว้ก็อาจจะไม่ได้ฟังเสียง

ภาคผนวก ข7

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 7

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 7

วันที่สัมภาษณ์: วันอังคารที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 14.00น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลทองหล่อ กองบังคับการตำรวจนครบาล 5 (รูปที่ ช7.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท.ศักรินทร์ เกิดสำอางค์ ตำแหน่ง สว.จร.

ขอบเขตความรับผิดชอบ: รับผิดชอบดูแลพื้นที่ 9.6 ตร.กม. 10 เขตตรวจ (สายตรวจ) มี 12 ทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร

กำลังพล: จำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งชั้นสัญญาบัตร และชั้นประทวนไม่เพียงพอสำหรับงานที่ต้องปฏิบัติ ในแต่ละวันแบ่งออกเป็น 3 ผลัด ผลัดที่ 1 เวลา 6.00 – 14.00น. กำลังพล 7 นาย ผลัดที่ 2 เวลา 14.00 – 22.00น. กำลังพล 17 นาย ผลัดที่ 3 เวลา 22.00 - 6.00น. กำลังพล 7 นาย ทำให้ผลัดที่ 3 จำเป็นต้องตั้งสัญญาณไฟจราจรไป 5 ทางแยก เพราะกำลังพลไม่เพียงพอ ในแต่ละวันต้องนำกำลังพลผลัดบ่ายมาเสริมเช้า และกำลังพลผลัดเช้ามาเสริมบ่าย



รูปที่ ช7.1 สถานีตำรวจนครบาลทองหล่อ

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบัน สน.ทองหล่อ มีกล้อง CCTV จำนวน 10 ตัว โดยติดตั้งที่แยกอโศกจำนวน 4 ตัว (ด้าน) แยกสุขุมวิท 24 จำนวน 3 ตัว (ด้าน) และแยกเอกมัยจำนวน 3 ตัว (ด้าน) ซึ่งสนับสนุนงบประมาณโดยภาคเอกชน แต่ค่าใช้จ่าย น้ำ ไฟฟ้า และอินเทอร์เน็ต สน. ทองหล่อ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

2) สัญญาณไฟจราจร

สน.ทองหล่อ ปัจจุบันมี 12 แยกสัญญาณไฟจราจร สามารถควบคุมผ่านรีโมท 3 แยก ได้แก่ แยกอโศก แยกสุขุมวิท 24 และแยกเกษมราษฎร์

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.ทองหล่อ ไม่มีระบบนี้ บก.จร. เป็นฝ่ายรับผิดชอบเองทั้งหมด

4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.ทองหล่อ ไม่มีระบบนี้

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.ทองหล่อ ไม่มีระบบนี้

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

สน.ทองหล่อ มีเครื่องตรวจสอบระดับแอลกอฮอล์เบื้องต้นแบบเป่า 2 เครื่อง และเครื่องตรวจสอบแบบละเอียด 1 เครื่อง แต่ไม่ค่อยได้ตั้งด่านตรวจ เพราะมีงานประจำที่ต้องทำเยอะมาก กำลังพลไม่เพียงพอ

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.ทองหล่อ ไม่มีเครื่องมือนี้ เป็นงานของ บก.จร.

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จ๋าเฉย”

สน.ทองหล่อ เคยมีการตั้งใช้งานหุ่นจราจรอยู่ช่วงหนึ่ง แต่ปัจจุบันเก็บออกมาหมดแล้ว เนื่องจากผู้บังคับบัญชามองว่าเหมือนหลอกลวงประชาชน

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

ปัจจุบัน สน.ทองหล่อ ไม่มีใช้ แต่เคยมีการนำมาทดลองใช้ 4 เครื่อง เข้าใจว่าไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากกฎหมายจราจรยังไม่รองรับวิธีการออกใบสั่งวิธีนี้

11) Application บน Smart Phone

สน.ทองหล่อใช้ LINE ตั้งกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มผู้บังคับบัญชา กลุ่ม สน. กลุ่มงานจราจร ไม่ได้บังคับว่าจะต้องใช้ทุกคน ใช้แพลตฟอร์มการแจ้งส่งรูปภาพสถานการณ์จริง และเป็นช่องทางการสั่งงานของผู้บังคับบัญชา นอกจากนี้ยังมีการใช้ Facebook ในการประชาสัมพันธ์งานจราจรที่เกี่ยวข้องกับ สน. เช่น เส้นทางหลีกเลี่ยง กวดขันจับกุม การสื่อสารมีลักษณะ One-way เป็นสำคัญ แต่ก็รับข้อมูลบ้างเพื่อไปจับกุม

ภาคผนวก ข8

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 8

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 8

วันที่สัมภาษณ์: วันพฤหัสบดีที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 10.00น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง กองบังคับการตำรวจนครบาล 6 (รูปที่ ข8.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท.ภาวัต วรรณสุภัทร ตำแหน่ง สว.จร.

ขอบเขตความรับผิดชอบ: รับผิดชอบดูแล 8 ทางแยก มีผู้สัญญาณไฟจราจรทั้งหมด 7 ทางแยก

กำลังพล: อัตราว่าง 61 คน มีคนครอง 48 คน จำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งชั้นสัญญาบัตร และชั้นประทวนไม่เพียงพอสำหรับงานที่ต้องปฏิบัติ อยากได้เพิ่มอีก 4 คน

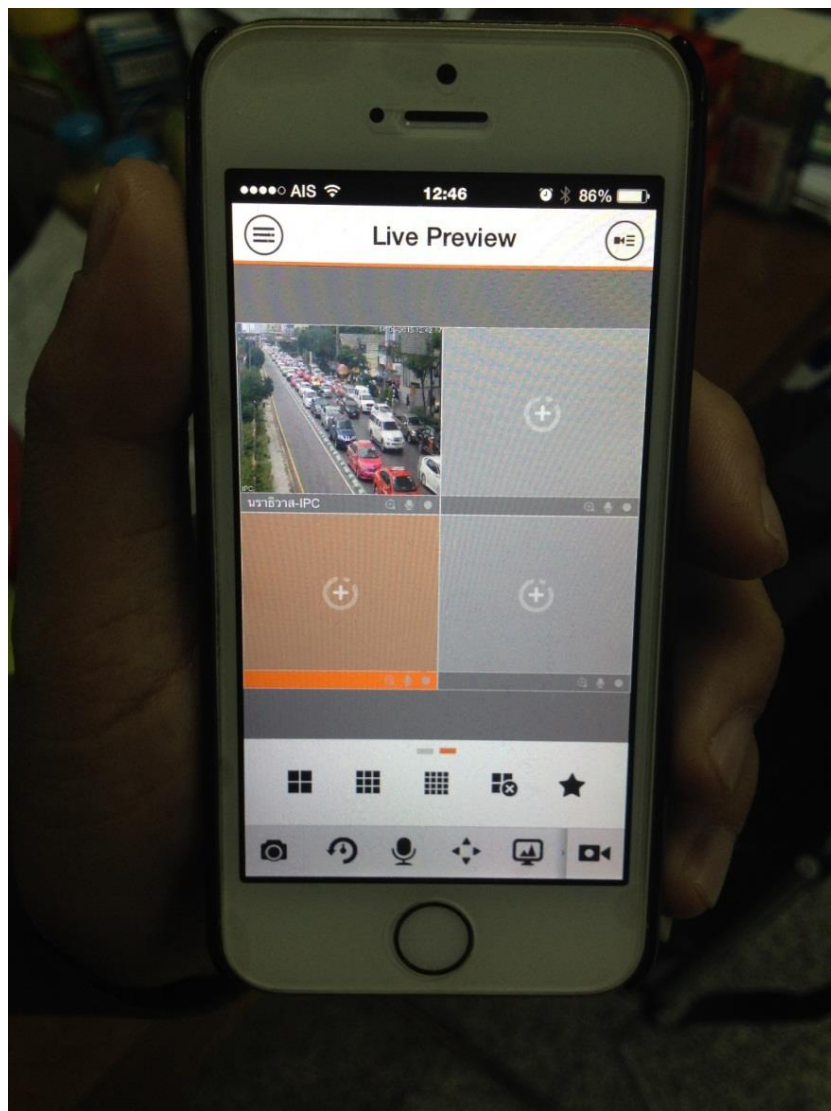


รูปที่ ข8.1 สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบัน สน.พระราชวัง ปัจจุบันของ สน. เองมี 1 ตัวที่แยกเฉลิมกรุง จากทั้งหมด 20 ตัวซึ่งจัดสรรมาจากส่วนกลางกระจายไปตาม สน.ต่างๆ สามารถดูภาพจราจรผ่านมือถือได้ และสามารถลิงค์เข้าไปดูของสน.อื่นได้ 20 ตัวขึ้นอยู่กับว่า สน.ไหนติดที่ไหน เช่นที่แสดงในรูปที่ ข8.2 จะสังเกตเห็นได้ว่าในรูปในหน้าจอโทรศัพท์มือถือมี 4 หน้าต่างย่อย แต่เห็นภาพการจราจรเพียงแค่ 1 หน้าต่างเท่านั้น ที่เหลืออีก 3 หน้าต่างไม่เห็นภาพอาจจะเนื่องมาจากกล้อง CCTV เสียหาย หรือไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ส่วนกล้อง CCTV ของกทม. มีติดตั้งรอบวัดพระแก้ว ไว้ป้องกันอาชญากรรม ซึ่งอยู่ระหว่างเชื่อมสัญญาณมาให้ สน. ใช้ในบางจุดแต่ยังไม่ได้เพราะติดปัญหาเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต



รูปที่ ข8.2 ภาพการจราจรจากกล้อง CCTV บนโทรศัพท์มือถือ

2) สัญญาณไฟจราจร

สน.พระราชวัง ปัจจุบันมีทั้งหมด 7 แยก จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจประจำตลอดช่วงเช้าและเย็น 5 ชุด สัญญาณไฟสามารถควบคุมได้ด้วยรีโมททั้งหมด ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน 5 แยก และมาจากการจัดสรรโดยเงินงบประมาณ 2 แยก การใช้รีโมทควบคุมทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถออกมาอำนวยความสะดวกที่ถนนและยังสามารถปรับเปลี่ยนสัญญาณไฟจราจรได้โดยไม่ต้องเดินกลับมาในตู้เพื่อกดเปลี่ยนสัญญาณไฟ

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.พระราชวัง ทราบว่ามีอยู่ที่แยกพาหุรัด แต่อยู่ในการดูแลของ บก.จร.

4) ระบบตรวจจับรถยนต์เปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.พระราชวัง ไม่มีระบบนี้

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.พระราชวัง ไม่มีระบบนี้ บข.น. เคยมอบให้ บก.น. ละ 1 – 2 ตัว แต่เนื่องจากพื้นที่รับผิดชอบ (บก.น. 6) เป็นพื้นที่วังในของเมือง รถมากตลอดทั้งวัน ความเร็วของรถยนต์ต่ำ จึงไม่จำเป็นต้องมีไว้ใช้

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

สน.พระราชวัง มีเครื่องตรวจสอบระดับแอลกอฮอล์เบื้องต้นแบบเป่าและเครื่องตรวจสอบแบบละเอียด 1 ชุด ค่อนข้างเก่าอายุ 12 ปี เดิมเคยมี 3 ตัว ค่าซ่อม 3 – 40,000 บาท/เครื่อง เครื่องใหม่ราคาประมาณ 80,000 บาท/ชุด เสียค่าสอบเทียบความถูกต้องแม่นยำ 1,000 บาท/ครั้ง สามารถใช้งานได้นาน 6 เดือน แต่ปีจึงต้องสอบเทียบ 2 ครั้ง แต่ปัจจุบันงบประมาณถูกตัดทอนเหลือ 500 บาท/ปี

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.พระราชวัง ไม่มีเครื่องมือนี้ เป็นงานของ บก.จร.

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”

สน.พระราชวัง เคยทำเรื่องขอหุ่นจราจร “จำเอย” มาใช้งาน แต่ไม่มีงบประมาณ ข้อมูลจากบริษัท ผู้ผลิต แจ้งว่าราคาตัวละ 25,000 – 28,000 บาท ซึ่งมีภาคเอกชนรับปากจะหาผู้สนับสนุนมาให้แต่เรื่องเงียบไป

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

ปัจจุบัน สน.พระราชวัง ไม่เคยทดลองใช้ และไม่มีใช้ แต่เห็นด้วยว่าควรต้องมี

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.พระราชวัง สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด คิดว่าควรจะให้บริการแบบ One-stop service คือ ตั้งด่านขออนุมัติปรับทันที เพื่อประสิทธิภาพในการชำระค่าปรับ

11) Application บน Smart Phone

สน.พระราชวัง ใช้ LINE เพื่อสื่อสาร อัปเดตสถานการณ์ และคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา จัดเป็นกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มงานจราจร สน. กลุ่มงานจราจร บก.น.6 กลุ่มงานจราจร ตร. “บาร์มี” ไว้แก้ปัญหาภาพรวมของประเทศ แต่ส่วนใหญ่เน้นพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล นอกจากนี้ยังมี Facebook สำหรับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หากมีเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ขอให้เป็นเอกสาร

ภาคผนวก ข9

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 9

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 9

วันที่สัมภาษณ์: วันพฤหัสบดีที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 14.30น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลบางพลัด กองบังคับการตำรวจนครบาล 7 (รูปที่ ข9.1) เป็นโรงพักชั้น 1 มีตำแหน่ง รอง ผกก.จร.

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท.ภาสกร กิจไพบูรณ์ทวี ตำแหน่ง รอง ผกก.จร. ประสบการณ์งานจราจร 3 ปีไม่ต่อเนื่อง ย้ายมาดำรงตำแหน่งนี้เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2558

ขอบเขตความรับผิดชอบ: รับผิดชอบพื้นที่ 32 ตร.กม. มีแยกสัญญาณไฟจราจร 1 แยกที่บางพลัด

กำลังพล: อัตรา 36 คน มีคนครอง 20 คน (รวมตำแหน่งรอง ผกก. จร.) แต่ประสบอุบัติเหตุเสียชีวิตและเจ็บป่วย เหลือปฏิบัติงานได้จริง 16 คน ซึ่งไม่เพียงพอต่อปริมาณงานที่ต้องทำ บางครั้งต้องใช้กำลังเจ้าหน้าที่ไปกับงานพิเศษ ด้านงานจราจร ด้านความมั่นคง ช่วยงานปราบปราม ทำให้งานจราจรมีความจำเป็นต้องบริหารจัดการโดยการ “ควงกะ” อยู่เป็นประจำ



รูปที่ ข9.1 สถานีตำรวจนครบาลบางพลัด

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

สน. บางพลัด มีติดตั้งที่แยกบางพลัด 1 จุด จำนวน 8 กล้อง สามารถดูสัญญาณภาพได้ที่หน้าจอโทรทัศน์ในป้อมตำรวจ รองผู้กำกับ จร. ริเริ่มไว้ ก่อนย้ายไปเป็นผู้กำกับที่อื่น ใช้งบประมาณจากภาคเอกชน

2) สัญญาณไฟจราจร

สน.บางพลัดมีสัญญาณไฟจราจร 1 แห่งที่แยกบางพลัด มีป้อมตำรวจ โดยค่าน้ำและค่าไฟฟ้าสำนักงานเขตบางพลัดให้การสนับสนุน สน.ไม่ต้องจ่ายเอง สามารถใช้งานได้ทั้งระบบนับถอยหลังอัตโนมัติ และระบบแบบกดมือซึ่งสามารถควบคุมสามารถรีโมทได้ ลักษณะการใช้งานคือ ชม.เร่งด่วนจะใช้แบบระบบกดมือเท่านั้น ส่วนช่วงจราจรไม่หนาแน่นจะตั้งค่าเป็นระบบอัตโนมัติ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นในป้อมตำรวจจะมีเจ้าหน้าที่จราจรประจำอยู่ตลอดเวลา

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.บางพลัด ไม่มีเป็นของตนเอง ทราบว่ามีอยู่ที่แยกชิงอี แต่อยู่ในการดูแลของ บก.จร.

4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.บางพลัด ไม่มีระบบนี้

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.บางพลัด ไม่มีระบบนี้ ในพื้นที่ บก.น. 7 หากจะมีคงเป็นที่ สน.แสมดำ หรือ สน.บางมด

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

ปัจจุบัน สน.บางพลัด มี 2 ชุด ทั้งเครื่องตรวจสอบเบื้องต้นแบบเป่า และเครื่องตรวจสอบแบบละเอียดยืนยันผลมีเครื่องพิมพ์จำนวน 2 เครื่อง ตามแผนคือจะให้ฝ่ายสอบสวนและฝ่ายจราจรใช้ฝ่ายละ 1 ชุด แต่ขณะนี้ใช้ได้เพียง 1 ชุด อีก 1 ชุดชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ยังไม่ได้ซ่อม

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.บางพลัด ไม่มีเครื่องมือนี้

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”

สน.บางพลัด ไม่เคยมีใช้

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

ปัจจุบัน สน.บางพลัด ไม่เคยทดลองใช้ และไม่มีใช้

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.บางพลัด สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด ประสบปัญหาผู้กระทำความผิดจำนวนมากไม่มาชำระค่าปรับใบสั่งจราจร

11) Application บน Smart Phone

สน.บางพลัด ริเริ่มกันเองในการใช้ LINE เพื่อสื่อสารข้อมูล อัปเดตสถานการณ์ และคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา จัดเป็นกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มสร้างถนนบางพลัด (7 สมาชิก) กลุ่มรถไฟฟ้า กลุ่มงานจราจร สน.กลุ่มงานจราจร กลุ่ม สน.บางพลัด กลุ่มบาร์มี (174 สมาชิก) เจ้าหน้าที่มีความเห็นว่าการสั่งงานทำได้รวดเร็วกว่าทั้งรายชั่วโมงและรายวัน

ภาคผนวก ข10

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 10

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 10

วันที่สัมภาษณ์: วันศุกร์ที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 10.00น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลบุคคโล กองบังคับการตำรวจนครบาล 8 (รูปที่ ข10.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท.อดุลย์ ดอกพวง ตำแหน่ง รอง ผกก.จร. ประสบการณ์งานจราจรต่อเนื่อง 7 ปี ย้ายมาดำรงตำแหน่งที่นี้เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 และ

ด.ต.บรรจบ พุทธิรักษ์

ขอบเขตความรับผิดชอบ: รับผิดชอบพื้นที่ 3.4 ตร.กม. มีแยกสัญญาณไฟจราจร 5 แยกที่แยก บุคคโล แยกมไหศวรรย์ แยกดาวทอง-จอมทอง แยกตากสิน 37 และแยกหน้าโรงพยาบาลทหารเรือ ทั้ง 5 แยกมีป้อมสัญญาณไฟจราจรให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในได้ สามารถควบคุมสั่งการสัญญาณไฟด้วยรีโมทใน รัศมี 50 เมตร

กำลังพล: อัตราอนุญาต 59 คน อัตราว่าง 16 คน อัตรามีนครอง 43 คน มีคนทำงานจริง 37 คน ไปราชการ 6 คน ซึ่งมีกำลังคนเพียงพอ หากไม่ถูกมอบหมายให้ไปช่วยทำงานอื่น เช่น ควบคุมฝูงชน



รูปที่ ข10.1 สถานีตำรวจนครบาลบุคคโล

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบัน สน.บุคคโล ไม่มีกล้อง CCTV เป็นของตัวเอง มีเฉพาะของ บก.จร. และ กทม. ที่แยกจอมทอง แยกบุคคโล และแยกมไหศวรรย์ ซึ่งสน.บุคคโลไม่ได้นำข้อมูลมาใช้

2) สัญญาณไฟจราจร

ปัจจุบัน สน.บุคคโลมีตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรทั้งหมด 5 ตู้ ติดตั้งอยู่ทั้ง 5 แยก สามารถใช้งานได้ทั้งระบบอัตโนมัติและระบบแบบกดมือซึ่งสามารถควบคุมสั่งการสัญญาณไฟด้วยรีโมทในรัศมี 50 เมตร

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.บุคคโล ไม่มีระบบนี้

4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.บุคคโล ไม่มีระบบนี้

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.บุคคโล ไม่มีระบบนี้ ในพื้นที่ บก.น. 8 มีที่ สน.บางมด

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

ปัจจุบัน สน.บุคคโล มี 2 ชุด ชนิดเครื่องตรวจสอบเบื้องต้นแบบเป่า เครื่องหนึ่งใช้ผลัดเข้า-ปาย อีกเครื่องหนึ่งใช้ผลัดกลางคืน และเครื่องตรวจสอบแบบละเอียดยืนยันผลอีก 1 ชุด ส่วนมากไม่ได้ใช้ ใช้วิธีสังเกต

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.บุคคโล ไม่มีเครื่องมือนี้

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”

สน.บุคคโล ไม่เคยมีใช้

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

ปัจจุบัน สน.บุคคโล ไม่เคยทดลองใช้ และไม่มีใช้

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.บุคคโล สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด

11) Application บน Smart Phone

สน.บุคคโล ใช้ Traffic Application เพื่อดูการจราจรในภาพรวมของ กทม. ด้วยสัญลักษณ์สีแดง-ส้ม-เขียว ตำรวจไหลตมาใช้งานกันเอง สำหรับระดับผู้สั่งการเท่านั้น ใช้ LINE กลุ่มในการสื่อสาร และรายงานผลการปฏิบัติงาน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มสั่งการ ระดับผู้บังคับบัญชา และกลุ่มย่อยสำหรับกระจายงาน และรายงานสภาพจราจร ปัญหา อุบัติเหตุ โดยมีการบังคับให้ใช้ทุกคน แต่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง ใช้ Facebook

เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงาน เทศกาล ข้อมูลข่าวสาร ประชาชนแสดงความคิดเห็นเข้ามาได้ ตรวจสอบและแก้ไข
ปัญหา

ภาคผนวก ข11

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 11

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างที่ 11

วันที่สัมภาษณ์: วันศุกร์ที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เวลา 13.30น.

สถานที่: สถานีตำรวจนครบาลบางขุนเทียน กองบังคับการตำรวจนครบาล 9 (รูปที่ ข11.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์: พ.ต.ท.วิชัยพล ศรีศักดิ์ ตำแหน่ง สว.จร. ประสบการณ์งานจราจร 6 ปี ย้ายมาดำรงตำแหน่งที่นี้เป็นรอบที่ 2 เมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2558

ขอบเขตความรับผิดชอบ: รับผิดชอบพื้นที่ 21 ตร.กม. มีทางแยกสัญญาณไฟ 3 แห่ง

กำลังพล: มีผู้ปฏิบัติงานจราจรทั้งหมด 21 คน แบ่งเป็นผลัดเช้า 9 คน ผลัดบ่าย 3 คน และผลัดกลางคืน 3 คน จำนวนตำรวจชั้นสัญญาบัตรเพียงพอ แต่ตำรวจชั้นประทวนไม่เพียงพอ



รูปที่ ข11.1 สถานีตำรวจนครบาลบางขุนเทียน

เทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน:

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV)

ปัจจุบัน สน.บางขุนเทียนมีกล้อง CCTV 8 ตัวที่แยกบางบอน/แยกสุขาภิบาล มีจอภาพ 8 จอ ในป้อมตำรวจ ซึ่งทั้งหมดได้รับการสนับสนุนมาจากภาคเอกชนก่อนที่ สว.จร. จะย้ายมาอยู่แล้ว บก.จร. ไม่มีกล้องในพื้นที่นี้ ส่วนกล้อง CCTV ของ กทม. ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ต่อการจราจร

2) สัญญาณไฟจราจร

ปัจจุบันมีตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร 3 ตู้ คลอบคลุม 4 แยก คือแยกบางบอน และแยกสุขาภิบาลซึ่งอยู่ติดกัน ใช้ตู้เดียวกัน สามแยกจอมทอง 1 ตู้ และแยกนิลมาศหรือแยกกำนันมนอีก 1 ตู้ สามารถใช้ได้ทั้งระบบอัตโนมัติและระบบแบบกดมือ ยกเว้นแยกกำนันมนจะตั้งระบบอัตโนมัติไว้ตลอดเวลา และสามารถควบคุมผ่านรีโมทได้ 2 ตู้ คือ ตู้แยกบางบอน/สุขาภิบาล และตู้แยกจอมทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจคิดว่าสามารถควบคุมสัญญาณไฟได้ในระยะ 10 - 20 เมตร

3) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ Red light camera

สน.บางขุนเทียน ไม่มีระบบนี้ บก.จร. ก็ได้ติดตั้งกล้องไว้ในพื้นที่

4) ระบบตรวจจับรถยนต์ฝ่าฝืนเปลี่ยนช่องจราจร (Lane change camera)

สน.บางขุนเทียน ไม่มีระบบนี้

5) ระบบตรวจจับความเร็วรถยนต์ หรือ Speed camera

สน.บางขุนเทียน ไม่มีระบบนี้

6) เครื่องมือตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่

ปัจจุบันมี 1 ชุดทั้งเครื่องตรวจสอบเบื้องต้นแบบเป่า และเครื่องตรวจสอบแบบละเอียด ต้องสอบเทียบเครื่องทุก 6 เดือนตามมาตรฐาน

7) เครื่องมือตรวจวัดควันดำ

สน.บางขุนเทียน ไม่มีเครื่องมือนี้

8) หุ่นจราจร หรือที่สื่อมวลชนเรียกกันว่า “จำเอย”

สน.บางขุนเทียน ไม่เคยมีใช้

9) E-Ticket หรือ เครื่องออกใบสั่งอัตโนมัติ

บข.น. เคยสอบถามความต้องการใช้ ซึ่ง สน.บางขุนเทียน ตอบไปว่าต้องการ แต่ยังไม่ได้มา

10) เทคโนโลยีการชำระค่าปรับ

เช่นเดียวกับ สน. อื่นๆ เนื่องจากเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การชำระค่าปรับใบสั่งจราจรของ สน.บางขุนเทียน สามารถชำระค่าปรับได้ 2 ทาง คือทางไปรษณีย์ และชำระด้วยตัวเองที่สถานีตำรวจ เป็นเพียงการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล Polis ของตำรวจ ไม่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ไม่ได้มีเทคโนโลยีซับซ้อนแต่ประการใด หากผู้กระทำความผิดมาชำระค่าปรับภายใน 7 วันก็จะ Key ตัดออกจากระบบ แต่ถ้าไม่มาชำระ จะออกหมายเรียกเจ้าของรถให้มาพบ แต่ถ้ายังไม่มาพบเมื่อถึงระยะเวลาหนึ่ง จะทำ

เรื่องส่งไปยังกรรมการขนส่งทางบกเพื่อขอความร่วมมือให้แจ้งเจ้าของรถมาพบเจ้าหน้าที่ตำรวจด้วยเมื่อพบว่ามีมาต่อทะเบียนรถประจำปี ซึ่งไม่ค่อยมีประสิทธิผลเท่าที่ควร

11) Application บน Smart Phone

สน.บางขุนเทียน มี LINE สำหรับการสื่อสาร เช่น กลุ่ม สน. กลุ่ม จร.สน. กลุ่ม บก.น. 9 กลุ่ม จร.ราชพฤกษ์ เขตต่อเนื่อง สน.ตลาดพลู-เพชรเกษม-ภาษีเจริญ-บางขุนเทียน เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลว่า สน.บางขุนเทียนไม่ใช่ Facebook