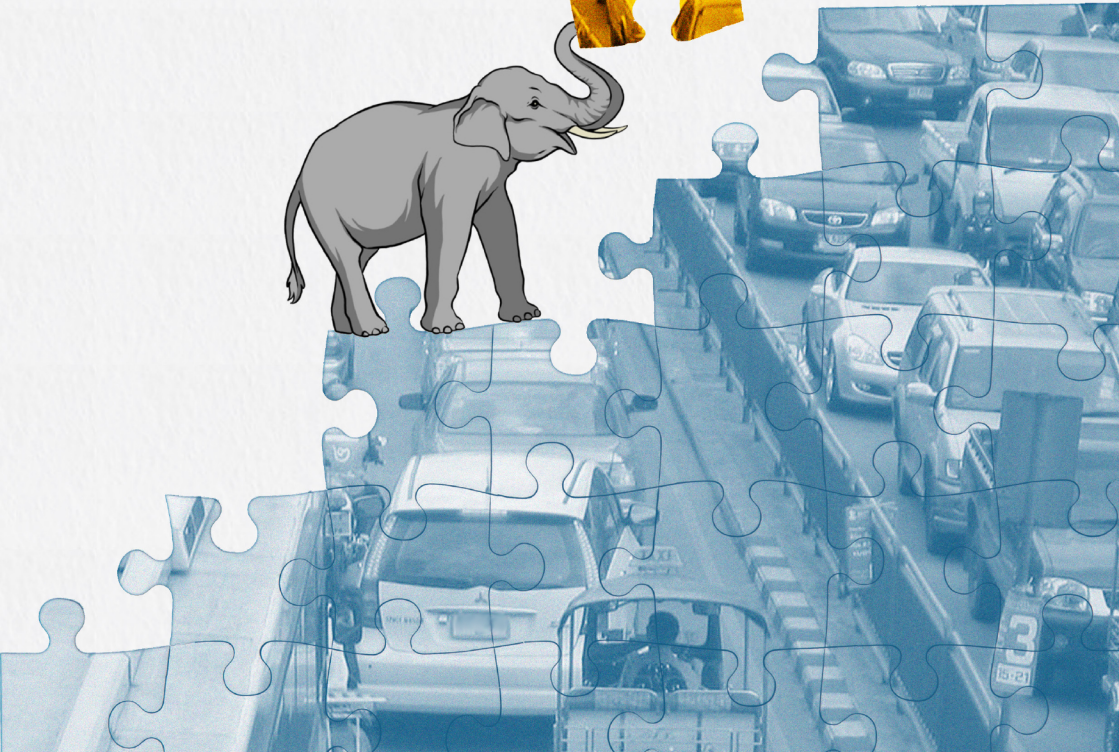
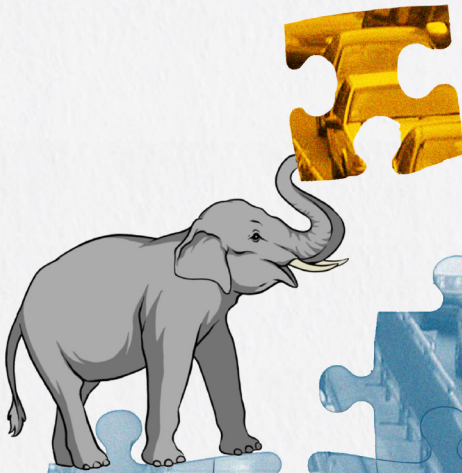
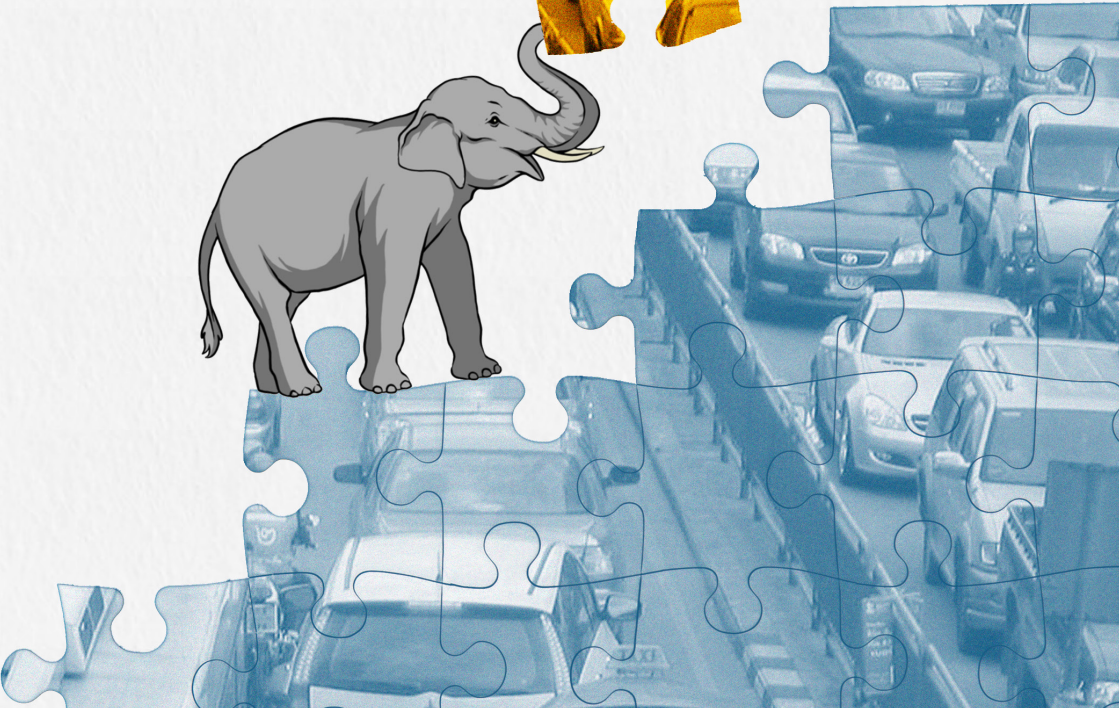
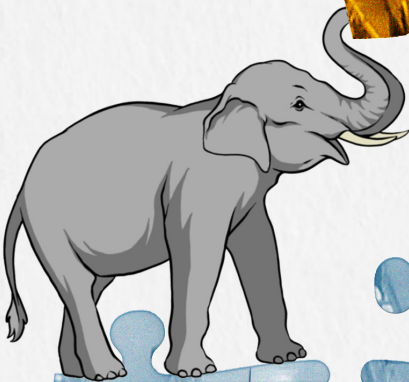


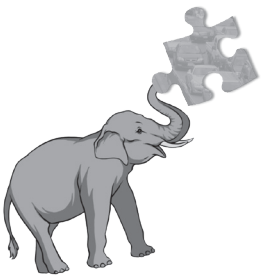
เรื่องเล่าประสบการณ์ การบริหารจัดการจราจร โดย กลยุทธ์เห็นช้างทั้งตัว

“ควาญ-ช้าง-คน-เมือง-ข้อมูล”

ทางออกแห่งปัญหาโดยการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน







เรื่องเล่าประสบการณ์ : การบริหารจัดการจราจรโดยกลยุทธ์เห็นข้างกึ่งตัว

ที่ปรึกษา

รศ. ดร.สรวิศ นฤปิติ / รศ. ดร.เชาวนดิศ อัครวกุล

บรรณาธิการเล่ม

ทีมนักวิจัย Socio - Engineering

พิมพ์ครั้งที่ 1 เมษายน 2566

@ สงวนลิขสิทธิ์ โดยโครงการพระรามสี่โมเดล ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ISBN 978-616-407-841-3 (e-book)

คณะผู้เขียน

อนกพล เกื้อมา / อภินันท์ อินทร์ไชยา / เฉลิมวุฒิ น้อยโสภา

พิชญา สุรพลชัย / ชุตติมา พัฒนพงศ์ / มีชัย หอมจันทร์ / วีระ เหมืองสิน

สมโภชน์ รอดวงษ์ / เชาวนดิศ อัครวกุล / ธีรพงษ์ ประทุมศิริ

กรวิก ตันเกษรานนท์ / ธีรพล ศิลาวรรณ / Toyota Mobility Foundation (TMF)

ประสานการผลิต

อภินันท์ อินทร์ไชยา / ชุตติมา พัฒนพงศ์ / รัชดา ธราภาค

ศิลปกรรม ศรุต บวรธีรภัค

พิสูจน์อักษร วาสนา เดชवार

จัดพิมพ์โดย

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4

254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ 0 2218 2880 Email : unisearch@chula.ac.th

สารบัญ

สาส์นจากคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	7
สาส์นจาก Toyota Mobility Foundation (TMF)	8
ปณิธาน	16
โดย : สรวิศ นฤปิติ	
บทบรรณาธิการ	18

รู้จักข้าง

ทำไมข้าง ?	24
โดย : อเนกพล เกื้อมา	
รู้จักหน้าตาของข้าง	32
โดย : อภินันท์ อินทร์ไชยา และเฉลิมวุฒิ น้อยโสภา	
รู้ข้าง รู้เรา	46
โดย : พิชญูา สุรพลชัย	
คน : คนเล็กคนน้อย ชีวิตในกระแสดารา	58
โดย : ชุตติมา พัฒนพงศ์	

ข้างยุคใหม่

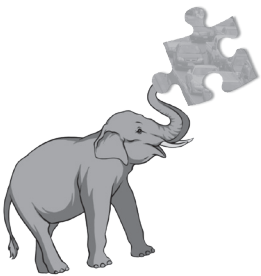
ข้างดิจิทัล	70
โดย : อภินันท์ อินทร์ไชยา และมีชัย หอมจันทร์	
วอร์รูม: ศูนย์บัญชาการในสมรภูมิจราจร	82
โดย : วีระ เหมือนสิน	

อยู่กับข้าง (อย่างไร) ให้สันติวิธี

เมื่อเปิดใจข้าง : เครื่องมือสะท้อนย้อนคิด	92
โดย : สมโภชน์ รอดวงษ์ และชุติมา พัฒนพงศ์	
สันติวิธี@พระรามสี่โมเดล	114
โดย : สมโภชน์ รอดวงษ์	
ข้างตกมัน “ในวิกฤติยังมีโอกาส”	130
โดย : สมโภชน์ รอดวงษ์ และเชาวนดิศ อัครกุล	

ใส่ข้างสร้างบ้านแปงเมือง

เมื่อข้างพบความยุ่ง	154
โดย : ธีรพงษ์ ประทุมศิริ และเชาวนดิศ อัครกุล	
ติดตามสุขภาพข้างด้วยข้อมูล	168
โดย : กวีวิก ตันเกษรนนท์	
วิถีปรัชญาของโตโยต้า	178
Toyota Philosophy Application in City Traffic Management	
โดย Toyota Mobility Foundation (TMF)	
กระพี้กับแก่นแห่งสาร	206
โดย : ธีรพล ศิลาวรรณ	

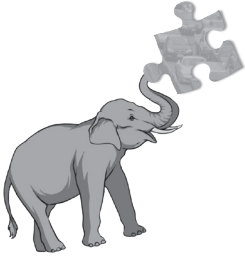


สาส์นจาก คณบดี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการโครงการที่รับผิดชอบ ต่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้าง ปัญหาการจราจรนับเป็นปัญหา เมืองที่สำคัญ บุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ร่วมงานกับภาคี เครือข่าย หาทงแก้ไขปัญหการจราจรตั้งแต่โครงการสาทรโมเดล จนมาถึง โครงการพระรามสี่โมเดลนี้ ที่ได้นักวิชาการจากหน่วยงานทั้งจากคณะ วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ และ หน่วยงานอื่น ๆ อาทิ สถาบันวิจัยสังคม และ บุคลากรจากภาคเอกชน ร่วมกันดำเนินการ ซึ่งเป็นเรื่องน่ายินดีที่ได้มีโอกาส นำปัญหาของเมืองที่สำคัญนี้มาขบคิด สร้างแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่าง ยั่งยืน ในกระบวนการทำงานในโครงการ ได้เห็นความร่วมมือระหว่างภาค ส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาควิชาการ ภาครัฐ ภาคสังคม ภาคเอกชน มาช่วยกัน พัฒนา และเกิดการดำเนินการทำให้เห็นว่าความสำเร็จในการแก้ปัญหา ต้องมาจากส่วนผสมของเทคโนโลยี (ข้อมูล) การทำงานร่วมกัน และความ มุ่งมั่นที่ดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต้องขอขอบคุณมูลนิธิโตโยต้าโมบิลิตี้ ที่ได้ สนับสนุนทุนสำหรับการดำเนินโครงการในครั้งนี้

ศ. ดร.สุพจน์ เตชวรสินสกุล
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สาส์นจากมูลนิธิโตโยต้าโมบิลิตี

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและความก้าวหน้าทางสังคมที่ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ โดยเฉพาะในเมืองหลวงอย่างกรุงเทพฯ ที่มีการเติบโตอย่างมากทำให้เกิดปัญหาการจราจร อันส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่

เพื่อแก้ไขปัญหานี้ มูลนิธิโตโยต้าโมบิลิตี (Toyota Mobility Foundation - TMF) และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับกระทรวงคมนาคม กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และกองบัญชาการตำรวจนครบาล ดำเนินโครงการเพื่อแก้ปัญหการจราจรบนถนนสาทร โดยใช้ชื่อโครงการ “สาทรโมเดล” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560 โดยดำเนินการมาตรการอย่างหลากหลาย ได้แก่ บริการรถรับส่ง Smart Shuttle Bus การเหลื่อมเวลาทำงาน บริการจอดแล้วจร (Park & Ride) การจัดการช่องจราจรพิเศษ (Reversible Lane) ซึ่งหลายมาตรการยังคงดำเนินต่อไปจนถึงปัจจุบัน

จากสิ่งที่ได้เรียนรู้จากสาทรโมเดล มุลินิติโตโยต้าโมบิลิตี้ ตัดสินใจดำเนินโครงการที่ 2 และเปิดตัวโครงการในเดือนพฤศจิกายนปี 2562 ในชื่อโครงการ “พระรามสี่ โมเดล : ซึ่งเป็นโครงการด้านการจัดการข้อมูลจราจรแห่งอนาคต” (พระรามสี่โมเดล) โดยสาเหตุที่เลือกเส้นถนนพระราม 4 เนื่องจากเป็นถนนที่มีการจราจรคับคั่งและยังเป็นพื้นที่ที่ภาครัฐ และกรุงเทพมหานคร ให้ความสำคัญ โดยที่ทีมงานมุ่งเน้นใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้การจัดการจราจรโดยใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นไปที่

1. ใช้ข้อมูลเพื่อแสดงภาพข้อมูลการจราจรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการเชื่อมโยงของชุดข้อมูลต่าง ๆ
2. ระบุสาเหตุที่แท้จริงและแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ของการจราจรติดขัด และเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลเชิงลึกของชุดข้อมูลต่าง ๆ และตรวจสอบความถูกต้องโดยการวัดเชิงคุณภาพ
3. สรุปและแบ่งปันสิ่งที่เรียนรู้ และข้อเสนอแนะในแง่ของวิธีการ/หลักการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

ทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้นำในการดำเนินการบนพื้นที่โดยได้นำองค์ความรู้ ทรัพยากรบุคคล การควบคุมดูแลโครงการทั้งหมด รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลการจราจร การรวบรวมข้อมูลทางมุลินิติโตโยต้าโมบิลิตี้ สนับสนุนเงินทุนทั้งหมดของโครงการเป็นจำนวน 52 ล้านบาท และร่วมมือกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการพัฒนาวิธีการทำงานตามวิถีแห่งโตโยต้าในการแก้ปัญหาและการ



จัดการแบบลีน (ลดการสูญเปล่า) ส่วนหนึ่งของโครงการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมูลนิธิโตโยต้าโมบิลิตี้ ได้พัฒนา คือ “แพลตฟอร์มการแสดงผลข้อมูล” (Data Visualization Platform) ซึ่งหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรุงเทพมหานคร และกองบัญชาการตำรวจนครบาลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ ซึ่งแพลตฟอร์มนี้สามารถช่วยระบุสาเหตุของแต่ละจุดรถติด และสนับสนุนการทดลองการดำเนินการมาตรการต่างๆ บนพื้นที่ในช่วงการทดลองทางสังคม โดยมี กระทรวงคมนาคม กรุงเทพมหานคร และกองบัญชาการตำรวจนครบาล เข้าร่วมแข่งขันประกวดนวัตกรรม เชิงปฏิบัติ ให้คำแนะนำเชิงนโยบาย และการสนับสนุนด้านการสื่อสาร

ณ โอกาสนี้ เราขอขอบคุณพันธมิตรของเราทุกคนอย่างจริงใจ ทั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กระทรวงคมนาคม กรุงเทพมหานคร กองบัญชาการตำรวจนครบาล และภาคเอกชนไทย รวมถึง โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย แกร็บ และ มูลนิธิ ITIC ที่ร่วมสร้าง การทดลองทางสังคมจนประสบความสำเร็จ สุดท้ายนี้ เราขอขอบคุณอย่างสุดซึ้งต่อชาวกรุงเทพมหานครทุกคนที่สนับสนุนและมีส่วนร่วมในโครงการนี้

โครงการพระรามสี่โมเดลนี้ เป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีค่านิยม และเป้าหมายร่วมกันสามารถทำงานร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาสังคมได้ และโครงการนี้ทำให้เราได้สะสมองค์ความรู้ที่ได้รับจากการทำงานร่วมกัน และโดยการแบ่งปันการเรียนรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เราคาดหวังอย่างจริงจังว่าการ



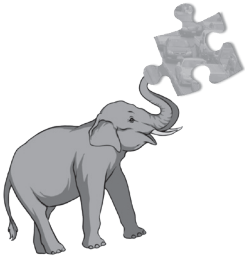
ค้นพบรายงานฉบับนี้และแผนงานของเราจะเป็นส่วนหนึ่งของคำตอบ
เพื่อการสำรวจที่ดีที่สุด และช่วยเหลือคนกรุงเทพฯ ได้อย่างแท้จริง

ขอบคุณครับ

Takanori Ishikawa

ทาคานอริ อิชิซากะ
ประธานสำนักเลขาธิการ
มูลนิธิโตโยต้าโมบิลิตี





Message from Toyota Mobility Foundation

Over the years, Thailand has witnessed rapid economic growth and social advancement that has benefited the standard of living of the citizens of the country. This growth has especially been witnessed in its capital, Bangkok. With this exciting growth, there has also been an unfortunate increase in congestion, that has impacted on the quality of life of the residents.

To tackle this, the Toyota Mobility Foundation (TMF) and Chulalongkorn University, along with the Ministry of Transport, Bangkok Metropolitan Administration, National Research Council of Thailand and Metropolitan Police Bureau implemented the Sathorn Project from 2015-2017 with a variety of countermeasures, including smart shuttle bus services, flexible working time, park & ride services, reversible lane etc., with many of them still continuing till date.

Building upon the lesson learnt from the Sathorn Model, TMF decided to continue with a phase 2 project, and



in November 2019 launched 'The Rama4 Model: Traffic Data Management for Tomorrow Project' (Rama4 Model). The partners selected Rama4 road due to its heavy congestion and it being a priority for the Bangkok government. The partners believed that there was a more precise and scientific approach to traffic management utilizing data and technology and hence the focus of the Rama4 Model was:

1. Use data to visualize traffic more effectively, including appropriate linkage of different data sets.

2. Identify root causes and possible countermeasures of traffic congestion and incidents using such data driven insights, validated by qualitative findings.

3. Summarize and share the findings and recommendations in terms of methodology to relevant stakeholders.

Chulalongkorn University led implementation on the ground with their know-how and resources, supervision of the entire project and provided technical support, including traffic data analysis, collection and analysis of the data. TMF supported the entire funding of the project with a grant of 52 million Baht, and actively partnered with Chulalongkorn University in developing frameworks based on the Toyota Way of Problem Solving and Lean Management. As part of the project, Chulalongkorn



University and TMF developed the “Data Visualization Platform” which government parties like the Bangkok Metropolitan Administration and Metropolitan Police Bureau could further use, helped identify the root cause of each hotspot, and supported the implementation of temporary measures on the ground during the social experiment phase. The Ministry of Transport, the Bangkok Metropolitan Administration and the Metropolitan Police Bureau participated by providing practical experience, policy guidance, communication support, and helped with implementation at the hot Sports to positively influence the findings of the Rama4 Model. We would also like to sincerely and humbly thank all contributing partners, including Chulalongkorn University, Ministry of Transport, Bangkok Metropolitan Administration, Metropolitan Police Bureau, and the Thai private sectors, including Toyota Motor Thailand, Grab and the iTIC Foundation who joined us in making the social experiments and other demonstrations a success. Finally, we would also like to express our deepest gratitude to all the citizens of Bangkok who supported and contributed to the project.

This Rama4 Model was an example where partners having similar values and common goals can work together to solve a social issue. This project allowed us to accumulate



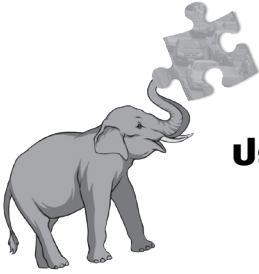
knowledge acquired through working together, and by sharing the learnings with all relevant stakeholders. It is our earnest expectation that the findings of this report and our roadmap become a reality to provide optimal mobility solutions and help the wonderful people of Bangkok.

Takanori Ishikawa

thank you.

Takanori Ishikawa
President of Secretariat,





ปณิธาน

เชื่อว่าทุกท่านเห็น ใช้ มีประสบการณ์บนท้องถนนเป็นประจำ และฝ้าสภาพรถติดเป็นประจำเช่นเดียวกัน ในฐานะผู้ใช้รถใช้ถนนท่านคงมีปฏิริยากับรถติดอยู่ไม่น้อย “หงุดหงิด เสียเวลาไม่ทันนัด...” เป็นคำบ่นจากคนเดินทาง ไม่ใช่เฉพาะผู้ที่อยู่บนรถยนต์ส่วนบุคคลเท่านั้น แต่ผู้เดินทางบนรถประจำทาง รถแท็กซี่ หรือรถสาธารณะอื่น ๆ ก็ได้รับผลเช่นเดียวกัน หลายคนวิพากษ์วิจารณ์การบริหารจัดการจราจร และทุกคนก็มีความคิดหาทางออกของรถติดไปต่าง ๆ นานา

อันที่จริงแล้วเรามีผู้เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหารถติดหลากหลายหน่วยงาน ล้วนแล้วแต่มีปณิธานที่จะแก้ไข “สยบ” ปัญหารถติดให้ได้ เรามีอัครินหรือผู้กล้าที่จะเผชิญปัญหา และรบกับปัญหารถติดกันมาอย่างต่อเนื่อง ในหลายโอกาสได้เห็นประกายของความหวังที่จะแก้ปัญหาก็ทำให้เรารู้สึกดีกับสภาพการจราจร แต่ไม่นาน ปัญหาก็กลับมาอีก และยังอาจรู้สึกว่ปัญหารุนแรง และเกิดถี่ขึ้นกว่าเก่า



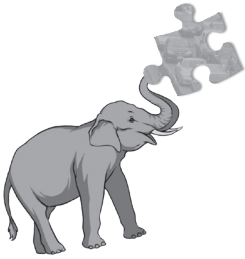
โครงการพระรามสี่โมเดล นำปัญหาเก่า ๆ ที่เหมือนจะยังหาวิธี “กักราบ” ไม่ได้ มาสืบหาสาเหตุที่แท้จริง และถอดประสบการณ์ของการทำงานจริงของแนวทางของการรบที่คลุกคลีกับปัญหาเรื้อรัง โดยเฉพาะเรื่องของการบริหารจัดการจราจร โดยสังเขปที่เรียนระหว่างที่ศึกษา การแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนพระราม 4 มาเป็นเวลาเกือบ 3 ปี ทั้งนี้ บุคลากรในทีมงานได้ศึกษาเรียนรู้ปัญหานี้มาอย่างยาวนานนับเป็นเวลามากกว่าสิบปีผ่านโครงการต่าง ๆ และความสนใจส่วนตัว สังคมความคิดจนออกมาเป็น “ปรัชญา” ของข้างข้างตัวตามที่เห็นในหนังสือเล่มนี้

หนังสือเล่มนี้ ตั้งใจเขียนให้อ่านง่าย จำลองทุกคนให้คิดตาม เสมือนหนึ่งเป็นคนที่อยู่ท่ามกลางผู้เกี่ยวข้องที่กำลังหาวิธีแก้ไขปัญหาจราจร ได้เห็นแง่มุมต่าง ๆ ของ “การจราจร” บนท้องถนน ที่สะท้อนความคิดจากคนหลาย ๆ คน ทำให้เห็นภาพของการจราจรอย่างไม่เคยเห็นมาก่อน

ขอชื่นชมผู้เขียนทุกคน ที่ถ่ายทอดประสบการณ์ของการแก้ไข ปัญหาจราจร เพื่อปณิธานในการทำให้ทุกคนที่ทำงานกับการจราจร เข้าใจ “ข้าง” และนำเอาสาระไปสร้างรอยยิ้มให้กับผู้ใช้ถนนได้

สรวิศ นฤปิติ
หัวหน้าโครงการวิจัย





บทบรรณาธิการ

เรื่องเล่าประสบการณ์ : การบริหารจัดการจราจรโดย
กลยุทธ์เห็นช้างทั้งตัว เป็นการร้อยเรียงเรื่องราวของผู้เขียนที่หลากหลาย
หลายประสบการณ์ ทักษะคิด มุมมอง ความเชี่ยวชาญ หากแต่เขาและ
เธอคือกลุ่มคนที่ร่วมลงแรงลงใจ ปฏิบัติการวิจัยร่วมกันในโครงการ
พระรามสี่โมเดล

เมื่อหลากหลายที่มา ย่อมต้องหลากหลายมุมมอง งานชิ้นนี้
จึงเป็นเรื่องเล่าที่สะท้อนความแตกต่าง ทั้งการตีความ การบอกเล่า ข้อ
ค้นพบ จึงอาจเรียกได้ว่าหนังสือเล่มนี้มีความ “ปกิณกะ” ทั้งตัวผู้เขียน
ลีลาเรื่องราว และข้อค้นพบต่าง ๆ เช่นกัน

“ช้าง” ถูกนำมาเป็นสัญลักษณ์เชิงเปรียบเทียบในการถ่ายทอด
งานครั้งนี้ ท่านผู้อ่านจึงอาจพบการเปรียบเปรยเช่นนี้ตลอดทั้งเรื่องราว
งานเริ่มต้นด้วยตอนแรกคือ **รู้จักช้าง** กับปฐมบทของคำถามที่ว่า **ทำไม
ช้าง** โดยผู้เขียนนอกเนกพล เกื้อมา ผู้เปิดฉากการทำความเข้าใจเชิงแนวคิด
(concept) ให้ทุกท่านได้เข้าใจถึงเรื่องราวที่ซ่อนอยู่เบื้องหลัง ท่านจะได้
รับคำตอบที่ช่วยลดข้อสงสัยตั้งแต่เห็นชื่อเรื่องว่าทำไมต้องเป็นช้าง
ก่อนที่จะไปสู่บท **รู้จักหน้าตาของช้าง** โดย อภินันท์ อินทร์ไชยา และ
เฉลิมวุฒิ น้อยโสภา สองหนุ่มที่จะคลี่ขยายบอกรายละเอียดของงาน

ชิ้นนี้ เรื่องราวการจลาจลบนถนนพระราม 4 กับข้างที่ท่านเห็นหน้าตา เป็นอย่างไร และไปต่อกับการตั้งคำถามในบท **รูปร่าง รูเรา** โดย พิชญา สุรพลชัย ผู้ใช้ศาสตร์ของสังคมวิทยาเป็นกรอบเชื่อมโยงให้ทุกท่านได้พบกับมิติความสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง ตัวละครต่าง ๆ บนท้องถนนพระราม 4 และ **คน : คนเล็กคนน้อย ชีวิตในกระแสรถ** โดย ชุตติมา พัฒนพงศ์ เป็นบทสุดท้ายของตอน ที่สะท้อนเรื่องราวความหลากหลายของผู้คนที่ทั้งปรากฏ ซ่อนตัว และถูกทำให้หายไปในวิถีพระราม 4 แห่งนี้

ข้างยุคใหม่ เป็นเนื้อหาตอนที่สองของหนังสือ การพูดถึงเทคโนโลยีกับการจัดการปัญหาจลาจล ความหวัง ความฝันของโลกยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเริ่มต้นด้วยบทแรกคือ **ข้างดิจิทัล** โดย อภินันท์ อินทร์ไชยา และมีชัย หอมจันทร์ ความรู้และเครื่องมือ กลไกปฏิบัติการต่าง ๆ ผสานกำลังกับ **วอร์รูม: ศูนย์บัญชาการในสมรภูมิจลาจล** โดย วีระ เหมือนสิน ท่านจะได้พบว่าเทคโนโลยีกับมนุษย์นั้น อย่งไรเสียย่อมต้องจับมือไปด้วยกัน

เมื่อปัญหาจลาจลซับซ้อนพอ ๆ กับปริมาณรถบนท้องถนน **อยู่กับข้าง (อย่างไร) ให้สันติวิถี** คือ ตอนที่จะเล่าถึงการค้นหาวิธีการแก้ปัญหา การผสานกำลังผู้เกี่ยวข้องหลากหลายฝ่าย **เมื่อเปิด เจอข้าง : เครื่องมือสะท้อนย้อนคิด** โดย สมโภชน์ รอดวงษ์ และ ชุตติมา พัฒนพงศ์ จึงเป็นบทของการบอกเล่าว่าเกมกลายเป็นเครื่องมือสู่ฐานการคิดงาน “เล่น มอง รู้” คือหัวใจของบทนี้ เมื่อหลากหลายผู้เล่น หลายผู้ร่วม ย่อมเป็นธรรมชาติของการทำงานที่ต้องหาจุดสมดุลแห่งสัมพันธ์ภาพเพื่อความลงตัว **สันติวิถี@พระรามสี่โมเดล** โดย



สมโภชน์ รอดวงษ์ จึงเป็นการเสนอแนวทางที่จะนำไปสู่ความร่วมมือ ในขณะที่ **ช่างตมมัน “ในวิกฤติยังมีโอกาส”** โดย สมโภชน์ รอดวงษ์ และเชาวน์ดิศ อิศวกุล คือการตอกย้ำให้เห็นว่าไม่ว่าปัญหาที่กำลังพบเจอจะยากเพียงไร ย่อมมีแสงสว่างที่ปลายอุโมงค์อยู่เสมอ บทนี้จึงช่วยชี้จุดให้เห็นโอกาสในภาวะวิกฤติ

และตอนสุดท้ายของเล่มคือ **ไสช่างสร้างบ้านแปงเมือง** คือปัจฉิมบท ที่ผู้เขียนบอกเล่าเรื่องราวการปฏิบัติการหลายรูปแบบ **ทั้งเมื่อช่างและความงามเจอกัน** โดย ธีรพงษ์ ประทุมศิริ และเชาวน์ดิศ อิศวกุล คือสนามของการประลองความรู้จากนักคิด นักปฏิบัติและเครื่องมือที่หลากหลาย ความเก่าใหม่ของชุดประสบการณ์ ในขณะที่บท **ติดตามสุขภาพช่างด้วยข้อมูล** โดย กรวิก ตันภษรานนท์ คือความพยายามของการใช้ประโยชน์จากชุดข้อมูลที่มีอยู่อย่างมหาศาลที่ได้จากเทคโนโลยี เพื่อสอบสวนติดตาม ย้ำชัดความแม่นยำของข้อมูล และขยายผลการแก้ปัญหาในระยะไกล นอกจากนี้ในทางเดินแห่งเรื่องราว เรายังได้รับเกียรติจาก **Toyota Mobility Foundation (TMF)** ช่วยเปิดมุมมองการทำงานของภาคเอกชนที่ประสบความสำเร็จเชิงประจักษ์ โดยใช้หลักคิดเชิงปรัชญา หลากมิติหลายศาสตร์ที่ผ่านการสั่งสมประสบการณ์การทำงานยาวนานของโตโยต้า ช่วยเป็นเลนส์ส่องช่าง ชวนคิดให้เห็นความเชื่อมโยงบูรณาการ การมองช่างทั้งตัวให้ชัดผ่าน **“วิถีปรัชญาของโตโยต้า”** ช่างภายใต้หลักคิดจาก **Toyota Mobility Foundation (TMF)** ที่บอกเล่าเรื่องราวการยกระดับการบริหารจัดการจราจรด้วยหลักการ



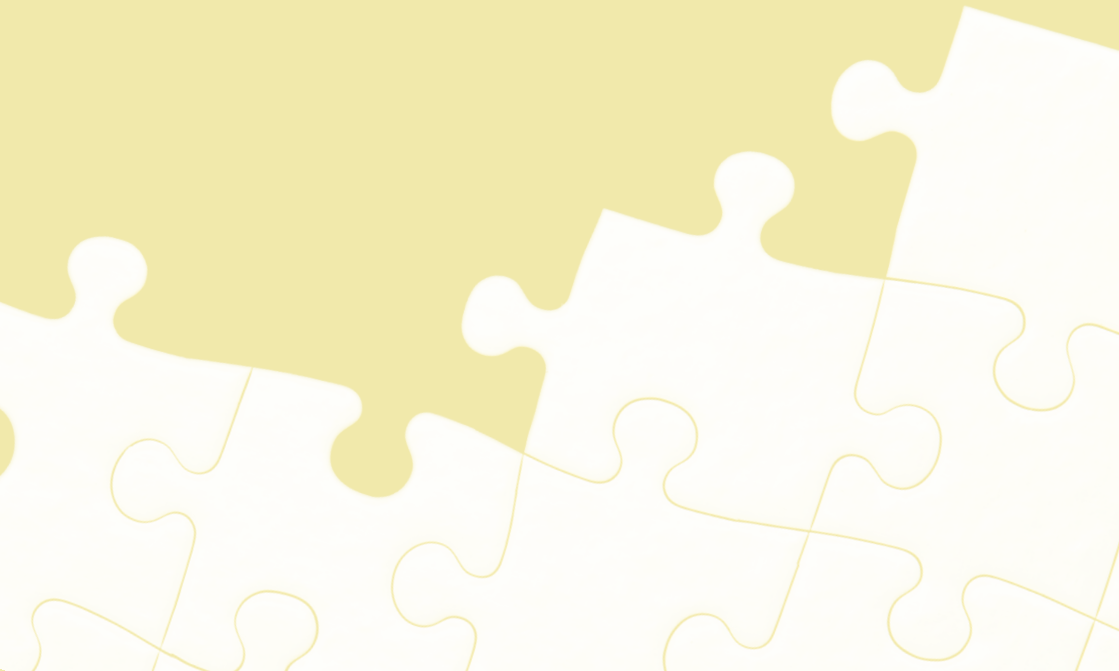
ระบบการผลิตแบบโตโยต้า หรือ Toyota Production System (TPS) จะมีความน่าสนใจอย่างไร ท่านสามารถอ่านได้จากบทนี้ และเรื่องราวทั้งหมดดำเนินมาสู่ตอนจบด้วยบท **กระพิกกับแก่นแห่งสาร** โดย ธีรพล ศิลาวรรณ คือบทที่จะเขย่าความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก การมองปัญหา สิ่งที่เราให้คำตอบกับโจทย์ที่พบ แนวทางที่เราเชื่อนั้น ยังมีมุมมองอะไรที่ซ่อนอยู่อีกบ้าง

เรื่องเล่าประสบการณ์ : การบริหารจัดการจราจรโดย กลยุทธ์เห็นช้างทั้งตัว เป็นความตั้งใจที่ต้องการบอกเล่าสารแห่งประสบการณ์ความรู้ สื่อความตั้งใจ งานชิ้นนี้อาจเป็นจุดเล็ก ๆ ในการแก้ปัญหาการจราจร ที่ยังคงต้องการความร่วมมือร่วมใจจากผู้คนมากมาย มันอาจเป็นโมเดลให้อีกหลาย ๆ ที่ หรือจุดประกายเพื่อเป็นแรงบันดาลใจสู่การพัฒนาต่อไป หวังใจเป็นอย่างยิ่งว่าเราจะได้เห็นภาพการจราจรของประเทศไทยที่ดีขึ้นในอนาคต



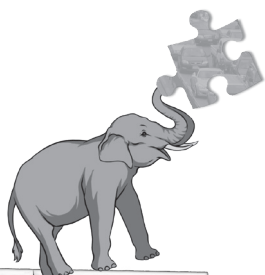


รู้จักช้าง



ทำไม ? “ช่าง”

อเนกพล เกื้อมา



เริ่มต้นเล่าเรื่อง... ผู้เขียนคือหนึ่งในกลุ่มคนที่ได้เข้าร่วม “**อย่าง
เป็นการเป็นงาน**” กับ “**โครงการพระรามสี่โมเดล**” หรือชื่อเรียก
เป็นที่รู้จักกันติดปากว่า “**RAMA 4 MODEL**” หรือ “**RAMA 4**” ซึ่งเป็น
ทั้งที่มาของโครงการฯ และพื้นที่เป้าหมาย สำหรับดำเนินการนำร่อง
ทดลองนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการบริหารจัดการจราจรโดยการ
บูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง
ภายใต้กลยุทธ์ “**เห็นช้างทั้งตัว**” ขับเคลื่อนผ่านกระบวนการ “**ปฏิบัติ
การแบบมีส่วนร่วม**” เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ จาก
การลงมือปฏิบัติ และนำไปประยุกต์ใช้จริง ตลอดจนเสริมสนับสนุน
ศักยภาพเพื่อเป็นรากฐานไปสู่ความยั่งยืน

ณ วันนี้ เวลาผ่านมากกว่า 2 ปี กับความร่วมมืออย่างเข้มข้น
และเข้มแข็งของทุกฝ่าย “**ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม**” ได้ปรากฏผล
ในทิศทางที่ดี และเพียงพอที่จะแบ่งปันเล่าเรื่องราวเพื่อแลกเปลี่ยน
และเรียนรู้ร่วมกัน โดยเฉพาะคำว่า “**เห็นช้างทั้งตัว**” สาระสำคัญที่
ทุกคนสามารถรับรู้และมีส่วนร่วมไปพร้อมกับอธิบายเล่าความ
โครงการฯ ครั้งหนึ่งในชีวิตเราอาจเป็น “**ผู้ใช้รถใช้ถนนพระราม 4
ร่วมกัน...**”

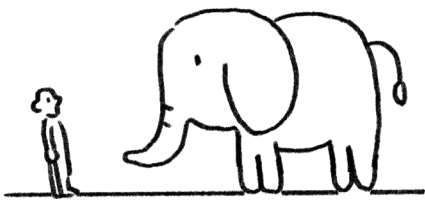




เล่าเรื่อง...คำถาม “ช่าง”

ทำไม ? ต้องเป็น “ช่าง” เป็นชนิดอื่น เป็นอย่างอื่น เช่น “หมู หมากา กากี้ กระรอก กระแต...” ได้ไหม เชื่อว่าหลายคนเกิดความสงสัยหรือข้องใจและอาจจะต้องพบกับความยุ่งยากในการทำความเข้าใจมากขึ้น ดังนั้นแนวทางในการคลี่คลายความสงสัยทางเลือกหนึ่ง ที่เชิญชวนคือเริ่มต้นจากการ “ตั้งสติ” ด้วยการทำความเข้าใจความเป็นปกติของสิ่งนั้น ความเป็นปกติของ “ช่าง” หรือแม้กระทั่ง “ช่างกับคน” ความปกติที่ปรากฏใน “วิถีไทย” วิถีที่มี “คนไทย” และ “ช่างไทย” คู่กันเสมอหลากหลายบทบาท สถานการณ์ “เห็นช่างขึ้น ขึ้นตามช่าง” หรือ “ช่างตายทั้งตัวเอาใบบัวมาปิด” หรือ “ตาบอดคลำช่าง” และอีกมากมาย ตลอดจนใช้ “ช่าง” เป็นสัญลักษณ์หรือสิ่งแทนคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติที่เป็นเลิศ เช่น พละกำลัง ความชาญฉลาด อริยาบถต่าง ๆ เช่นปัจจุบัน “ช่างศึก” เป็นชื่อและสัญลักษณ์ที่แสดงถึงคุณลักษณะของทีมฟุตบอลชายชาติไทย หรือ “ช่างก้านกล้วย” ตัวละครที่ถ่ายทอดความน่ารัก ความฉลาดเฉลียว เป็นสัญลักษณ์และตัวแทนของความ

เสียสละต่อประเทศชาติ อื่น ๆ อีกมากมาย และที่ทุกคนไม่เคยลืมเลือน “ข้าง ๆ น้องเคยเห็นข้างหรือเปล่า...จมูกยาว ๆ เรียกวางวง...มีหู มีตา หางยาว” คือ บทเพลงที่สะท้อนถึงความผูกพัน ความน่ารัก น่าเอ็นดูของวิถี “คนกับข้าง” เหล่านี้คือบทสรุปความดีงามที่ถูกส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น สื่อสารผ่านช่องทางในหลากหลายกิจกรรมการดำเนินชีวิต ด้วยการรับรู้ที่ฝังลึก “ข้าง” ใคร ๆ ก็รู้จัก “ข้างกับคน” ใคร ๆ ก็รับรู้ “ข้าง” จึงถือเป็นสิ่งแรก ๆ สิ่งแทนที่นึกถึงและนำมาใช้เป็น “สื่อส่งสาร ขวัญและกำลังใจ สัญลักษณ์ คุณลักษณะ” เพื่อสรรค์สร้างผลก่อดันเป้าหมายสู่ความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ในชีวิต



เล่าเรื่อง “ข้าง” ตัวนั้นที่ “เห็นทั้งตัว” ในโครงการฯ

ผ่านมาคืออดีตและขณะนี้คือปัจจุบัน “ทำไมวันนี้ติดจัง ติดตลอดเลย ติดทั้งเข้ายันเย็น” หรือ “แดงอีกแล้ว ยังไม่ได้เคลื่อน ติดแห้งเลย เขียวยาว ๆ หน่อข” หรือ “อย่าซิ อย่าแทรกเข้ามา ตามแถวเลย” หรือ “เห็นใจและเข้าใจพวกพี่ ๆ จริงเลย ทั้งร้อน ทั้งฝุ่น” หรือ “สงสัยมีอุบัติเหตุแน่ ฝนตกน้ำท่วมที่ไหนหรือเปล่า” หรือ “พระราม 4 ติดตลอดเลยนะ...อย่าผ่านถ้าไม่จำเป็น” และมากมายอีกหลายสภาพการณ์ “รับรู้และเห็น” จนกลายเป็นส่วนหนึ่ง



ของการ “ผลิตซ้ำ” ความรู้สึกที่มีต่อถนนพระราม 4 และอาจต้องเพิ่ม การยอมรับว่าถนนพระราม 4 ในบางมุม บางจุด บางด้านของพื้นที่ ขาดการสื่อสารหรือสะท้อนให้เป็นที่รับรู้หรือรับรู้ได้ตรงกันเหมือนกัน เฉกเช่นเดียวกัน “เห็นข้างไม่ครบทุกส่วนหรือเห็นข้างไม่หมดทั้ง ตัว” ย่อมไม่รู้จัก เข้าใจ อย่างครบถ้วนทำให้ยากลำบากในการสื่อสาร “ใสข้าง” ของ “ความข้าง” กับข้างเข็อกโขงนั้นได้ อุปมาเช่นเดียวกัน หากไม่รู้จักรถต่าง ๆ บนถนนพระราม 4 ไม่ครบคลุม ไม่เห็นรถทุก คันทุกประเภท ชนิด ก็ย่อมยากลำบากในการจัดการจัดการจราจร ให้เกิดประสิทธิภาพได้

ดังนั้นการทำให้ “เห็นข้างทั้งตัว” กับการเทียบเคียงกับ “เห็น รถทุกคันบนถนนพระราม4” จึงต้องเป็นการ “เห็น” ที่มีรูปแบบ “พร้อมร่วมเห็น” “พร้อมร่วมรับรู้” และ “พร้อมร่วมดำเนินการ” เพื่อจัดการกับสภาพการณ์จราจรบนถนนพระราม 4 ตลอดเส้นทาง และข้างเคียง...เริ่มต้นหิวลำโพงไปอ่อนนุช พระโขนง ให้เป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพร่วมกัน

“ข้าง” ตัวนั้นคือ “รถบนถนน” ที่ “เห็นทั้งตัว” คือ “เห็นรถ ทุกคัน” ดังนั้นเมื่อเห็น “ข้าง” จึงมีและรู้ข้อมูลข้าง เมื่อเห็น “รถ” จึงมี และรู้ข้อมูลรถ ดังนั้นรูปแบบไหน? ที่ทำให้มีและรับรู้ข้อมูลรถบนถนน พระราม 4 ครั้งนี้เป็นอีกครั้งที่โครงการฯ ได้เลือกนำเอา “ทุนรู้เดิมหรือ ทุนประสบการณ์ของบุคคลและทุนทางเทคโนโลยี” เป็น “ช่องทาง” หลักในการสื่อสาร และผสมผสานการลงมือปฏิบัติแบบ “ทำไปเรียนรู้ร่วมกันไป” กับสภาพการณ์จราจรที่เกิดขึ้นตลอดเส้นทางหิวลำโพง-

พระโขนง “วันนี้พระราม 4 โลง...แปลกจัง” หรือ “แยกหน้าติดขัดเล็กน้อยผ่านไปจลลย ...ในชอยย่อยก็ไม่ได้” หรือ “จากสถิติที่ผ่านมาพบว่า...แยกนี้ไม่ได้หรือติดน้อยที่สุดเนื่องจาก...” หรือ “...ในรอบสัปดาห์นี้เร่งด่วนเข้า การจราจรติดขัดน้อยมาก... เร่งด่วนเย็นมีเล็กน้อยช่วงเวลา...” เป็นต้น

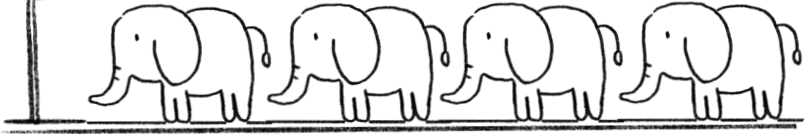
เหล่านี้จะเป็นภาพสะท้อนแหล่งที่มาของการรับรู้และเข้าถึงข้อมูลสภาพการณ์จราจรอย่างเป็นรูปธรรม โดยสันนิษฐานในทางปฏิบัติได้ว่า 1) ข้อมูลต้องมาจากแหล่งที่หลากหลาย 2) ข้อมูลควรสะท้อนถึงสภาพการณ์อย่างปัจจุบันมากที่สุด 3) ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก และ 4) มีเครื่องมือที่สามารถเข้าถึงและสื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามการเห็น “ข้าง” ด้วยการรับรู้ข้อมูลเป็นการ “เห็น” ที่ให้นำหนักกับการรับรู้ข้อมูลเชิงกายภาพตัวข้างในขณะส่วนสำคัญอีกหนึ่งซึ่งไม่ควรละเลยคือ “เห็น” ที่ให้ความสำคัญกับการรับรู้ข้อมูลเชิงจิตใจข้าง ซึ่งเป็นการรับรู้ข้อมูลความรู้สึกเชิงลึกถึงจิตใจซึ่งมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางบวก และนั่นเองไม่ต่างไปกับการรับรู้สภาพภายในของรถหรือจิตใจของผู้ขับขี่บรรด ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งต่างก็เป็นผู้สื่อสาร ส่งข้อมูล รับข้อมูล และสะท้อนกลับข้อมูล เป็นพฤติกรรมการขับที่รบกวนท้องถนน ถือเป็นอีกหนึ่งชุดข้อมูลที่มีความสำคัญในการบริหารจัดการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้ถนนขับชียวดยานพาหนะได้อย่างมีความสุข





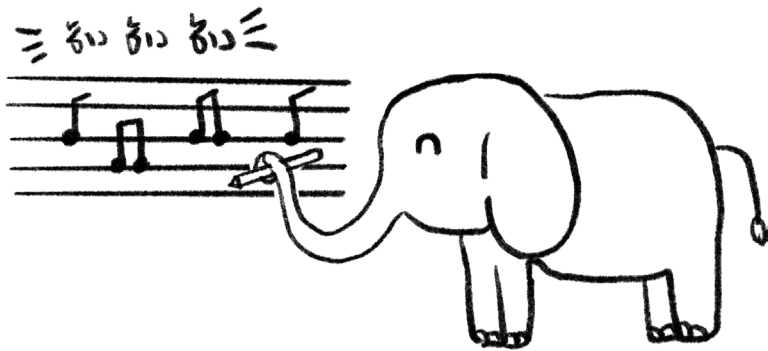
เล่าเรื่อง...ส่งท้าย “ช้าง”



เมื่อส่งท้ายอีกครั้ง เห็นด้วยหรือ ทำไม? “ช้าง” ทำไม? ไม่ใช่ “หมู หมา” “กา ไก่” หรือ “กระแต กระรอก” แท้จริงเป็นอะไรได้ทั้งนั้น การเริ่มต้นคิดถึง “ช้าง” ครั้งนี้ คือตัวอย่างของการนำเสนอให้เห็นถึงการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ “เรารู้จักช้างและมีช้างอยู่แล้ว” ถิ่นที่นั่นคือ “ทุนเดิม” และบางส่วนร่วมพัฒนาขึ้น “เรานำเครื่องมือวิธีการ เทคนิค อะไรบ้างมาประกอบขึ้นเพื่อให้เราเห็นช้างทั้งตัวได้ชัดเจนขึ้นนั่นคือ “ทุนใหม่” เมื่อมีทุนใหม่โดยไม่ลืมทุนเดิมเชื่อว่าการบริหารจัดการจรรยาบรรณพื้นฐานของความเข้าใจ และเท่าทันสภาพการณ์สังคม คน และเทคโนโลยี เหล่านี้ส่งผลที่ดีอย่างแน่นอน

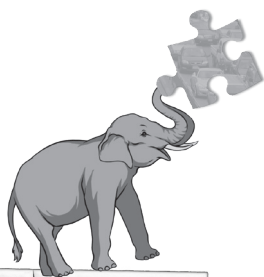
ท้ายสุดเรื่องเล่า “อย่างเป็นทางการเป็นงาน” ผ่านความอนุเคราะห์ของกัลยาณมิตรโครงการฯ รับรู้และสัมผัสอย่างแรกคือบทเรียนรู้ผ่านแนวคิด “ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม” ซึ่งหมายความว่าผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจร่วมเรียนรู้จากการดำเนินงานโครงการฯ ไปด้วยกันและสามารถรู้สึกรับรู้ได้ว่า “คิดเหมือน คิดต่าง คิดได้” อย่างที่สองคือ “พื้นที่ร่วมกันในการจัดการจรรยาบรรณถนนพระราม 4” กล่าวคือเป็นพื้นที่ซึ่งต้องการความร่วมมือและการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ทุกคนที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ และประการท้ายสุด อยากส่งต่อ

หนังสือเล่มนี้ให้ทุก ๆ คนได้ร่วมเล่าเขียนโน้ตหน้า บทหน้า หรือบทต่อ ๆ ไป กับผู้เขียน ผู้เล่า คนอื่น ๆ หรือบทใหม่ด้วยตัวเอง “คิดเหมือน คิดต่าง คิดได้” เพราะเชื่อว่า “ทุกความคิดเป็นจริงได้ด้วยมือของทุกคน”



รู้จักหน้าตา ของช่าง

อภิรักษ์ อินทร์ไชยา และเฉลิมวุฒิ น้อยโสภา



กรุงเทพมหานคร ขึ้นชื่อว่าเป็นเมืองหนึ่งที่มีการจราจรติดขัดหรือที่เรียกว่า “รถติด” เป็นอันดับต้น ๆ ของโลก ในแต่ละวันมีรถหลากหลายชนิดใช้สัญจรบนถนนจำนวนมาก ผู้คนเดินทางจากที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่ง เปรียบเสมือนโขลงช้างใหญ่ที่เคลื่อนที่ไปมา “ช้าง” ในหนังสือเล่มนี้จึงเปรียบเป็น “การจราจร” บทนี้จะนำเสนอให้รู้จักหน้าตาช้างหรือให้เห็นภาพการจราจรในพื้นที่ศึกษาถนนพระราม 4



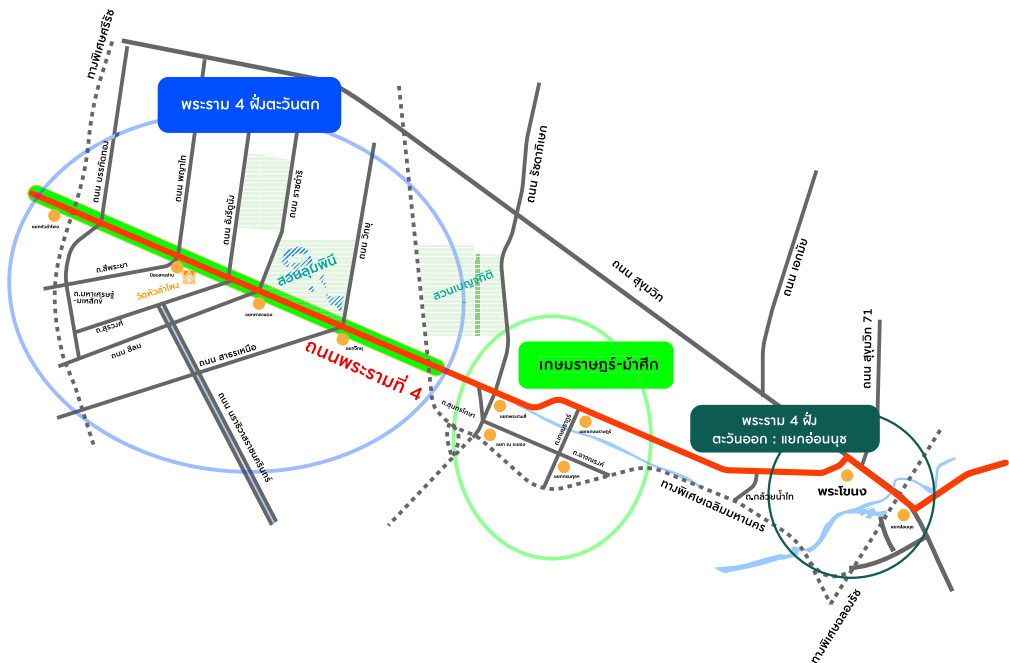
ถนนพระราม 4

ถนนพระราม 4 เป็นถนนที่สร้างขึ้นตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในปี พ.ศ. 2400 ระยะทางเกือบสิบ กิโลเมตร จุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับถนนเจริญกรุง ผ่านแยกทั้งหมด 16 แยก จนมาถึงแยกพระโขนง บริเวณสองฟากฝั่งถนนมีบริษัทห้างร้าน อาคารสูง สวนสาธารณะขนาดใหญ่อย่าง เช่น สวนลุมพินี มีชุมชนบ้านเรือนผู้อยู่อาศัยมากมาย มีทางขึ้นและลงทางด่วนสามารถเข้าและออกระหว่างใจกลางเมือง และนอกเมืองได้อย่างสะดวก ทำให้ถนนเส้นนี้เป็นถนนที่เชื่อมต่อผู้คนจากที่ต่าง ๆ ทั้งที่อยู่อาศัย หรือมาทำงาน หรือผู้ที่ทำการค้าขาย รวมถึงทำกิจกรรมต่าง ๆ ถนนเส้นนี้จึงคับคั่งไปด้วยรถรา และผู้คนอย่างไม่เคยว่างเว้น

พื้นที่ศึกษาโครงการพระรามสี่โมเดล

โครงการพระรามสี่ โมเดล มุ่งศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร ให้มีความคล่องตัวโดยใช้ข้อมูลเป็นศูนย์กลาง โดยทำการสำรวจตลอดเส้นทางถนนพระราม 4 พบว่า มีจุดที่น่าสนใจและมีหลายจุดที่สามารถใช้เป็นจุดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการจราจรได้ และไม่เพียงแต่สนใจเฉพาะถนนพระราม 4 เท่านั้น ทางโครงการยังขยายขอบเขตไปยังถนนข้างเคียง ซึ่งมีความเชื่อมโยงรวมถึงอาจมีผลกระทบที่ต่อเนื่องกันประกอบไปด้วย





1. ถนนพระราม 4 มี 15 ทางแยก ได้แก่ แยกหัวลำโพง แยกมหานคร แยกสะพานเหลือง แยกสามย่าน แยกอังรีดูนังต์ แยกศาลาแดง แยกวิฑูย์ แยกใต้ทางด่วนพระราม 4 แยกคลองเตย แยกพระราม 4 แยกเกษมราชมุขีร์ แยกอารีย์ แยกมหาวิทยาลัยกรุงเทพ แยกกล้วยน้ำไท และแยกพระโขนง

2. ถนนสาทร 2 ทางแยก ได้แก่ แยกนรินทร และแยกสาทร

3. ถนนสุขุมวิท 2 ทางแยก ได้แก่ แยก ถนนรอง และแยก กรมศุลกากร

4. ถนนสุขุมวิท 3 ทางแยก ได้แก่ แยกพระโขนง แยกสุขุมวิท 71 และแยกอ่อนนุช

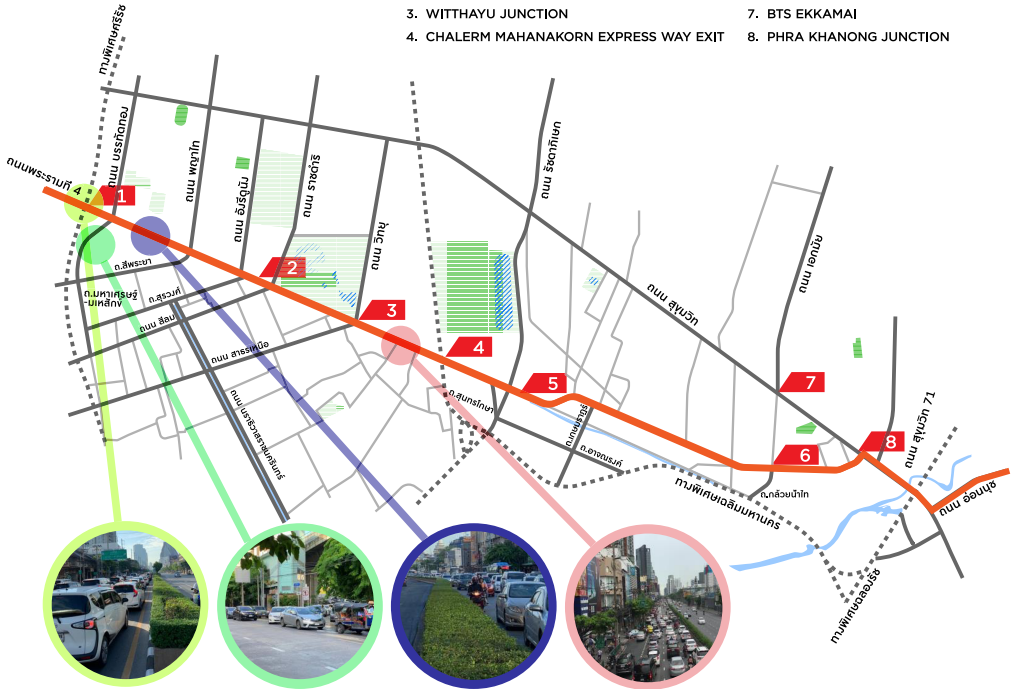
นอกจากนี้ในพื้นที่ยังมีสะพานข้ามแยก 2 สะพาน ได้แก่

1. สะพานไทย-ญี่ปุ่น
2. สะพานไทย-เบลเยียม



สภาพการจราจรบนถนนพระราม 4

1. SIRAT EXPRESS WAY EXIT
2. CHULALONGKORN HOSPITAL
3. WITTHAYU JUNCTION
4. CHALERM MAHANAKORN EXPRESS WAY EXIT
5. KLONG TOEI MARKET
6. KASEMRAT-MASUEK JUNCTION
7. BTS EKKAMAI
8. PHRA KHANONG JUNCTION



ช่วงเช้า

ผู้คนหลากหลายเดินทางเข้าสู่ถนนพระราม 4 ด้วยเส้นทางหลักอยู่ 4 เส้นทาง เส้นทางแรก คือ ทางลงทางด่วนหัวลำโพงและมหานคร เส้นทางที่สอง คือ ทางลงทางด่วนพระราม 4 เส้นทางที่สาม คือ ถนนสาทร เส้นทางที่สี่ คือ พระราม 4 ขาเข้าที่มาจากแยกพระโขนง โดยช่วงเวลา 5.00 - 7.00 น. ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ปกครองที่มาส่งนักเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ และช่วงเวลา 7.00 - 9.00 น. จะเป็นช่วงเวลาของคนทำงาน



ทางด่วนพิเศษเฉลิมมหานคร เป็นเส้นทางที่เชื่อมการคมนาคมขนส่งระหว่างภาคต่าง ๆ เข้าด้วยกันโดยไม่ต้องผ่านใจกลางเมืองรวมทั้งช่วยให้การขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือคลองเตยกับภาคต่าง ๆ เป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว และยังเป็นประตูที่นำผู้คนจากที่ต่าง ๆ เข้าสู่ใจกลางเมืองอย่างถนนพระราม 4 ด้วยเหมือนกัน ผู้ที่มาจากดาวคะนองหรือสุขสวัสดิ์สามารถใช้ทางด่วนพิเศษเฉลิมมหานครเข้าสู่ถนนพระราม 4 ได้ 2 เส้นทาง เมื่อรถลงจากสะพานพระราม 9 (สะพานแขวน) สามารถแยกไปทางทางด่วนศรีรัช (ทางด่วนชั้นที่ 2) เพื่อไปลงหัวลำโพงและมหานคร อีกทางตรงไปลงทางด่วนพระราม 4 หรือผู้ที่มาจากบางนา ดินแดง ก็ใช้เส้นทางนี้เพื่อไปลงทางด่วนพระราม 4 ด้วยเหมือนกัน ทางด่วนศรีรัชก็เป็นอีกเส้นทางหนึ่งที่นำผู้คนจากแจ้งวัฒนะประชาชื่นเข้าสู่ใจกลางเมืองถนนพระราม 4

ทางลงทางด่วนหัวลำโพงและมหานคร เมื่อลงทางด่วนสามารถเลี้ยวซ้ายไปแยกหัวลำโพงหรือเลี้ยวขวาไปทางสามย่าน แยกหัวลำโพงจนมาถึงแยกมหานครมักจะมีปริมาณรถหนาแน่นเนื่องจากรถที่ต้องการจะเข้าถนนพระราม 4 เพื่อมาทำงานและส่งนักเรียน

บริเวณแยกสะพานเหลือง เป็นช่วงของการรับรถจากแยกมหานครเข้ามา และถนนมีช่วงค่อนข้างสั้น หากมีรถปริมาณมากจะส่งผลให้มีปริมาณรถสะสมจนถึงแยกมหานครได้อย่างรวดเร็ว

แยกศาลาแดง ช่วงเช้าประชาชนจะมาโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ อีกส่วนหนึ่งผู้ปกครองจะมารับส่งนักเรียน ทำให้มักเกิดหางแถวคันมาจนถึงบริเวณแยกศาลาแดงโดยเฉพาะช่วงเวลาเช้าเรียน



ทางลงทางด่วนพระราม 4 ผู้ที่ใช้เส้นทางนี้จะใช้เป็นเส้นทางเพื่อผ่านไปยังถนนสาทร หรือไปรับส่งบุตรหลานที่สี่ลม และบางส่วนใช้เพื่อเข้าสู่ถนนสุขุมวิท

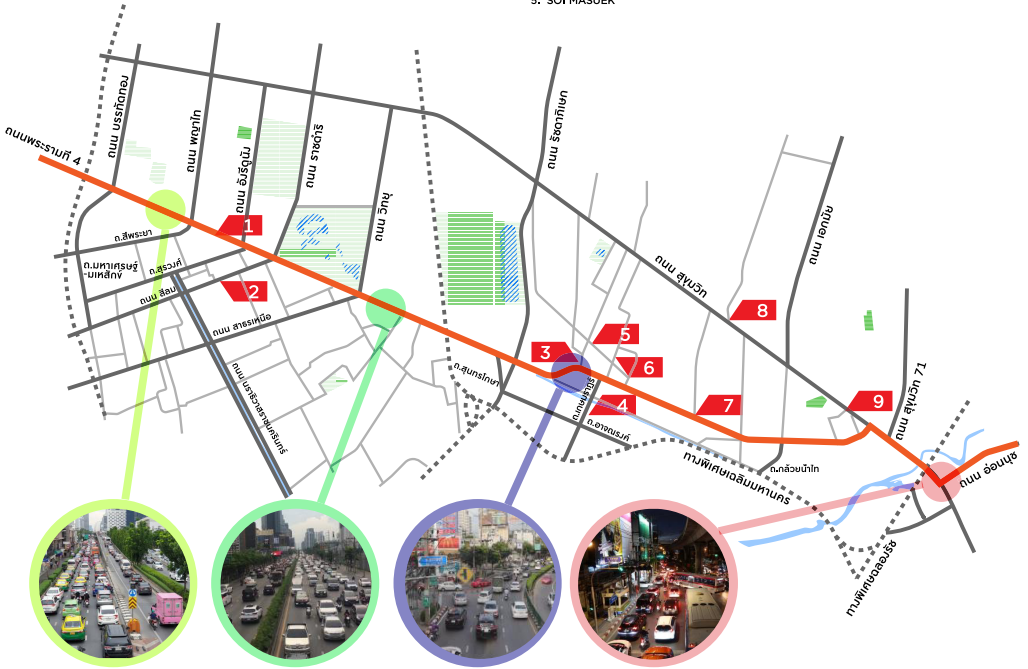
ถนนสาทร ผู้ที่มาจากทางฝั่งธนบุรีจะใช้เส้นทางนี้เข้าสู่ถนนพระราม 4 โดยใช้สะพานตากสินข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อรับส่งบุตรหลานไปโรงเรียนและไปทำงานต่อ ถนนสาทรสามารถตรงไปถนนวิฑูเพื่อไปถนนสุขุมวิท หรือเลี้ยวซ้ายไปศาลาแดง หรือเลี้ยวขวาเพื่อไปพระราม 4 แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนรัชดาได้

พระราม 4 **ขาเข้า**ที่มาจากแยกพระโขนง ผู้ที่ใช้เส้นทางรามมักใช้เส้นทางนี้ส่วนมากมาจากบางนา ถนนสุขุมวิท บางส่วนก็มาจากถนนพัฒนาการหรืออ่อนนุช สภาพการจราจรในช่วงขาเข้าถนนพระราม 4 ที่มาจากฝั่งเกษมราษฎร์ของการจราจรมักเกิดการขีดขวางเนื่องจากรถประจำทาง รวมถึงรถที่ต้องตัดเข้ามาเลนซ้ายเพื่อไปทางตรงของถนนพระราม 4 ทำให้เกิดการใช้ถนนที่ไม่มีประสิทธิภาพ



ช่วงเย็น

1. THAI-JAPAN BRIDGE
2. SILOM ROAD
3. SOI ATTHA KAWI
4. KASEM RAT ROAD
5. SOI MASUEK
6. SOI ARI
7. SOI SAN SABAI
8. SOI THONG LOR
9. PHICHAI SAWAT ALLEY - SUKUMVIT 44/1



ปริมาณการจราจรช่วงเย็นจะเริ่มคับคั่งตั้งแต่เวลา 14.30 น. เพราะผู้ปกครองจะเริ่มมารับส่งบุตรหลาน บางครั้งมาก่อนเวลาเลิกเรียนจึงต้องจอดรอในบริเวณข้างเคียงทำให้เริ่มมีปัญหการจราจร และช่วงเวลา 17.00 - 20.00 น. คนทำงานก็เริ่มกลับบ้านพร้อม ๆ กัน ทำให้การจราจรช่วงเย็นดูจะมีปัญหามากกว่าช่วงเช้า

บริเวณแยกสามย่านต่อเนื่องแยกมหานคร ปริมาณรถหนาแน่นโดยเฉพาะเวลาหลังโรงเรียนเลิก (16.30 น.) และเลิกงาน (17.00 น.) มักเกิดอุบัติเหตุบนสะพานข้ามแยกไทย-ญี่ปุ่น และแยกหัวลำโพง การเกิดอุบัติเหตุบนสะพานเป็นจุดอันตรายของเจ้าหน้าที่ กว่าจะทราบว่ามีอุบัติเหตุก็ใช้เวลาหลายนาที

แยกสาทร ทำหน้าที่รับรถจากฝั่งตะวันตก ซึ่งมีปริมาณรถเป็นจำนวนมากมุ่งสู่ถนนสาทรใต้เพื่อใช้สะพานตากสิน ถนนเส้นนี้บางที่ติดขัดจนท้ายแถวยาวไปถึงแยกวิทยุถนนพระราม 4 ทำให้การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้า และส่งผลถึงถนนพระราม 4 โดยรวม

แยกใต้ทางด่วนพระราม 4 ปริมาณรถหนาแน่นบริเวณใต้ทางด่วนพระราม 4 โดยเฉพาะฝั่งถนนพระราม 4 ขาออก

แยกพระราม 4 หน้าตลาดคลองเตย พบจุดตัดกระแสจราจร ทำให้การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้า และบริเวณโดยรอบตลาดคลองเตย หากฝนตกหนัก มักเกิดน้ำท่วม ส่งผลให้การจราจรติดขัดอย่างมาก อุบัติเหตุมักเกิดตามแยกต่าง ๆ โดยเฉพาะอุบัติเหตุที่เกิดจากรถมอเตอร์ไซด์ ซึ่งบริเวณที่เกิดส่วนใหญ่ อยู่บริเวณแยกพระราม 4

แยกเกษมราษฎร์ การจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะช่วงชอย สุขุมวิท 22 เชื่อมโยงกับการเกิด Gridlock ม้าศึก มีปริมาณรถจำนวนมากที่มาจากถนนสุขุมวิทผ่านเส้นทางนี้

แยกพระโขนง สภาพการจราจรจะเริ่มหนาแน่นในช่วงเวลาหลัง 16.00 น. ฝั่งขาออกสุขุมวิทมุ่งสู่แยกอ่อนนุช จากนั้นปริมาณรถก็จะหนาแน่นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และพีคสุด คือ เวลา 17.00 น. และมีปริมาณ



รถหนาแน่นต่อเนื่องไปจนถึงเวลาประมาณ 18.00 น. และลดลงเล็กน้อยจนไปถึงเวลาประมาณ 22.00 น. หลังจากนั้นปริมาณรถจึงเบาบางเคลื่อนตัวได้ดี สาเหตุมาจากโรงเรียนเลิก โรงงานเลิก พนักงานบริษัทเลิกจากการทำงาน

ช่วงเร่งด่วนเย็น (17.00 – 18.00 น.) มักเกิดปัญหาคอขวดบริเวณก่อนถึงแยกพระโขนง ตัดถนนสุขุมวิท บริเวณป้ายรถประจำทาง BTS พระโขนง และป้ายรถประจำทางหน้าตลาดพระโขนง เนื่องจากมีการรับ-ส่งคนค่อนข้างมาก ทั้งรถส่วนบุคคล แท็กซี่ รถสองแถว ทำให้รถประจำทางในบางครั้งไม่สามารถจอดตามป้ายได้สะดวก ส่งผลให้มีการจราจรบริเวณนี้เคลื่อนตัวค่อนข้างช้าและเกิดการสะสมตัวของรถขาออกถนนสุขุมวิท

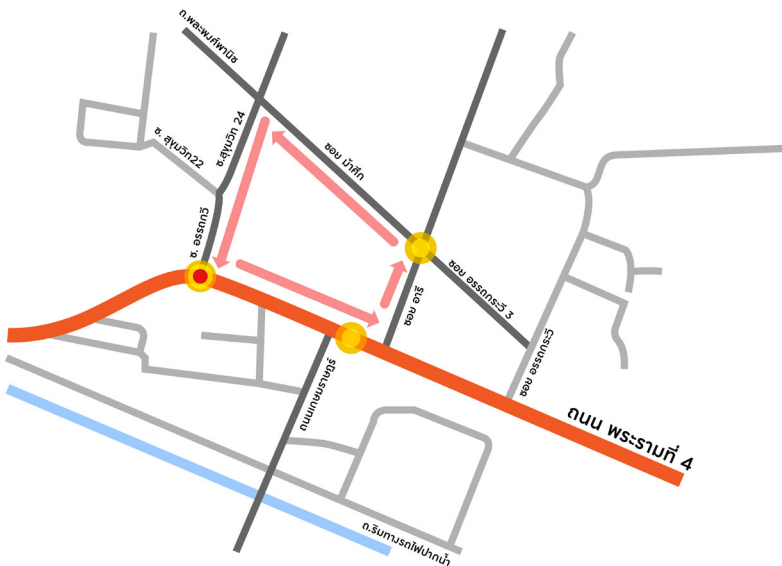
แยกอ่อนนุช การจราจรบริเวณแยกอ่อนนุชการจราจรเกิดเป็นลักษณะของคอขวดบ่อยครั้ง โดยเฉพาะช่วงเร่งด่วนเย็น มีจุดตัดกระแสจราจรตลอดเส้นทางตั้งแต่แยกอ่อนนุชไปจนถึงซอยอ่อนนุช 17 ทำให้เกิดการชะลอตัวของรถ และหากเกิดอุบัติเหตุบริเวณนี้เจ้าหน้าที่จะต้องรีบเคลียร์สาย เนื่องจากพื้นที่ถนนมีจำนวนเลนค่อนข้างน้อย แต่ขาดระบบการแจ้งเตือนเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่และมีจำนวนมาก จึงมีรถสาธารณะสองแถว และมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ซึ่งให้บริการเพื่อการเดินทางในระยะสั้นอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะหน้าบีกซี สาขาอ่อนนุช



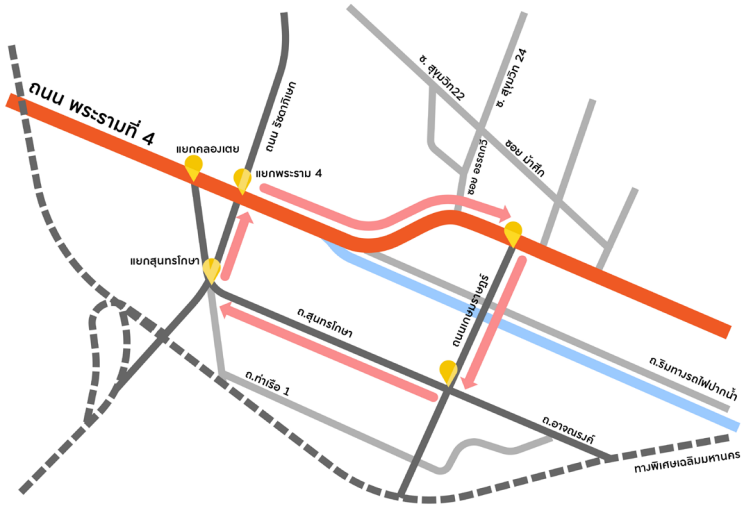
การเกิด Gridlock เกิดได้อย่างไร ? บริเวณไหนบ้าง ?

การเกิด Gridlock คือ การเข้าคิวของยานพาหนะอย่างต่อเนื่องจนเกิดการปิดกั้นเครือข่ายถนนที่ติดกันทั้งหมด และส่งผลให้การจราจรในทุกทิศทางหยุดนิ่ง สำหรับโครงข่ายถนนพระราม 4 มีการเกิด Gridlock หลัก ๆ 2 แห่ง ดังนี้

1. Gridlock แยกม้าศึกและซอยอรรถกวี เกิดจากลักษณะทางกายภาพของถนน ซึ่งมีลักษณะแคบ ไม่สัมพันธ์กับปริมาณรถที่เข้ามาในพื้นที่ และปริมาณรถขาเข้าถนนพระราม 4 มีมากเกินไปอัตราการรองรับของถนน



2. Gridlock แยกเกษมราษฎร์และแยกพระราม 4 ลักษณะการเกิดก็ต่อเมื่อแยกม้าศึกเกิด Gridlock ทำให้กระแสรถขาเข้าถนนพระราม 4 ไม่สามารถไปต่อได้



การแก้ไขปัญหาจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจในปัจจุบัน

การแก้ปัญหาปริมาณจราจรโดยอาศัยประสบการณ์ในการเปิด-ปิดสัญญาณไฟจราจร และพิจารณาจากปริมาณรถและสังเกตท้ายแถวเป็นหลัก กลยุทธ์ในช่วงเช้า เน้นเร่งระบายปริมาณรถขาเข้าถนนพระราม 4 กระทบต่อเนื่องมาจากถนนสุขุมวิทขาเข้า รวมถึงถนนพระราม 3 และจากถนนสาทร รวมถึงเส้นทางของการ

ลงทางด่วนสายต่าง ๆ กลยุทธ์ในช่วงเย็น เน้นเร่งระบายปริมาณรถ
ขาออกถนนพระราม 4 โดยปริมาณรถส่วนใหญ่มุ่งหน้าขึ้นทางด่วน
สายต่าง ๆ กระทบต่อเนื่องไปบนถนนสุขุมวิทขาออก รวมถึงถนนสาทรใต้

หากปริมาณรถเกิด Gridlock หรือสถานการณ์คับขันจน
การจราจรไม่สามารถไหลลื่นได้ ต้องอาศัยตำรวจจราจรไปช่วย
อำนวยความสะดวกในการโบกรถ เพื่อให้เกิดการคลี่คลายสถานการณ์
รวมถึงประสานงาน ให้กับตำรวจจราจรภายในป้อม ระหว่าง สน. ช้างเคียง
บก.น. จนไปถึงระดับ บก.02 เพื่อให้สามารถจัดการจราจรได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ



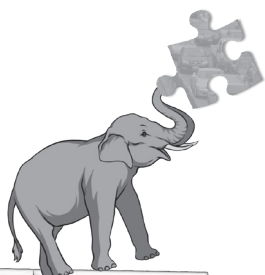
เอกสารอ้างอิง

1. วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. https://th.wikipedia.org/wiki/ถนนพระรามที่_4
2. การทางพิเศษแห่งประเทศไทย www.exat.co.th/project/เฉลิมมหานคร/
3. Wikipedia. Gridlock. <https://hmong.in.th/wiki/Gridlock>



รู้ข้าง รู้เรา

พินิจา สุรพลชัย





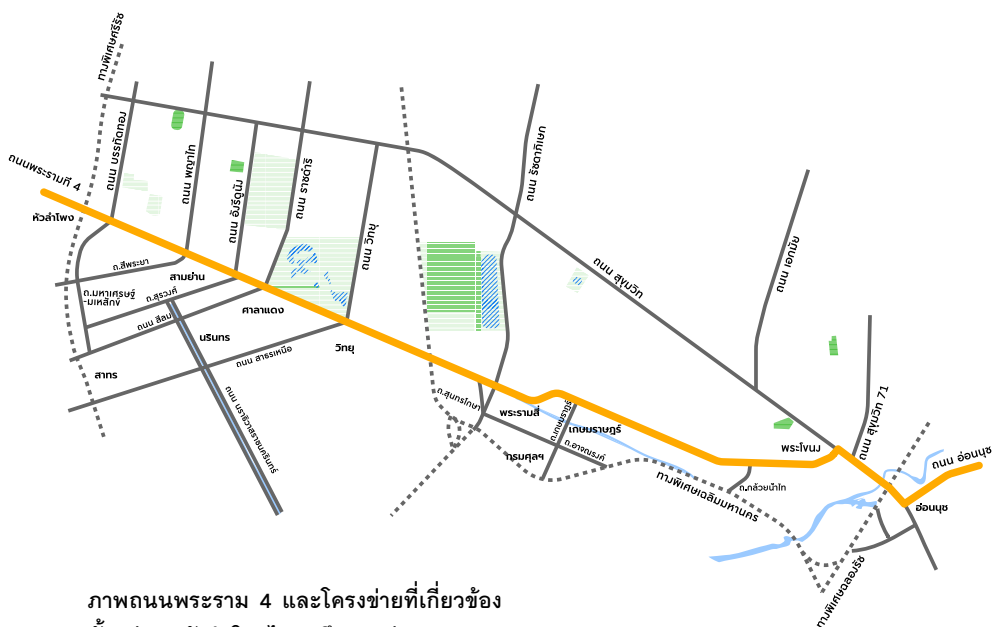
“เพราะการจราจรไม่ใช่เรื่องของคนใดคนหนึ่ง”

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2553) เคยกล่าวไว้ว่าคนไทยบางส่วนเชื่อว่าการเกิดอุบัติเหตุขึ้นเกี่ยวข้องกับความเชื่อเรื่องของเวรกรรม แต่แท้จริงแล้วสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้จากหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างของถนนเอง เช่น ทางโค้งที่ไม่รับกับรถหรือถนน หรือหลังเต่าที่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง หรือแม้กระทั่งพฤติกรรมของผู้ขับขี่ เช่น การละเลยต่อการปฏิบัติตามกฎจราจร

จากที่กล่าวไปข้างต้นนั้นเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามหากพิจารณาถึงการป้องกันและแก้ไข รวมถึงการบริหารจัดการของการจราจร จะพบว่ามียุทธศาสตร์หลายภาคส่วนที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการดูแลในประเด็นนี้



ในบทความนี้จึงขอยกตัวอย่างการบริหารจัดการของพื้นที่ถนนพระราม 4 ขึ้นมาเพื่อชี้ให้เห็นประเด็นที่น่าสนใจของการบริหารจัดการทำให้มองภาพความเชื่อมโยง รอยต่อ และรอยรั่วของการบริหารจัดการที่เกิดขึ้น ทั้งในระดับผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา และผู้ปฏิบัติหน้างาน รวมถึงมุมมองของผู้ใช้รถใช้ถนน เพื่อให้เกิดมุมมองความเข้าใจต่อสถานการณ์ และการบริหารจัดการจราจรในพื้นที่ร่วมกันนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันได้เพื่อนำไปสู่การร่วมกันพัฒนาการจราจรของประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



ภาพถนนพระราม 4 และโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่แยกหัวลำโพงไปจนถึงแยกอ่อนนุช



ในปัจจุบันพื้นที่ถนนพระราม 4 ถือเป็นพื้นที่ศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร ที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมทางสังคม และผู้คนที่หลากหลายเข้ามารวมตัว เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นที่พักอาศัย ห้างร้านต่างๆ สถานศึกษา ศาสนสถาน มีทั้งประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และประชากรแฝงเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมากในแต่ละวัน ซึ่งการไหลเข้ามาในพื้นที่ถนนพระราม 4 นี้ ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเช้า ตั้งแต่ 7.00 - 10.00 น. และช่วงเย็น ตั้งแต่ 16.00 - 20.00 น. ดังภาพด้านล่างที่เป็นเครื่องยืนยันและชี้ให้เห็นสถานการณ์การจราจรในแต่ละช่วงเวลา โดยยังมีสีแดงเข้มมากขึ้นเท่าใด เท่ากับปริมาณรถในพื้นที่นั้น ๆ ตามช่วงเวลาก็กิ่งมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งสัมพันธ์กับปัญหาการจราจรที่ตำรวจจราจรจะต้องเร่งจัดการเพื่อระบายรถออกจากพื้นที่ เพื่อให้การจราจรคล่องตัวได้มากที่สุด และหากวันใดที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือแทรกซ้อนเกิดขึ้น เช่น ฝนตก มีกิจกรรมทางสังคม เช่น งานรับปริญญา มีอุบัติเหตุห้างสรรพสินค้าเปิดใหม่ จัดนิทรรศการ/งานคอนเสิร์ตต่างๆ ก็จะทำให้รถติดมากขึ้นเป็นพิเศษ

“วันนั้นฝนตก รถติดมาก.....ใช้เวลาบนถนนเป็นชั่วโมง แต่จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และจะกลับรถมาฝั่งตรงข้าม” (สัมภาษณ์, ผู้ใช้ถนน 1, นามสมมติ, 2564)

“แถวนี้จัดงานที่ไร รถติดหนักทุกที แค่ไม่กี่กิโลเมตร ต้องใช้เวลาบนรถ 2 - 3 ชั่วโมง” (สัมภาษณ์, ผู้ใช้ถนน 2, นามสมมติ, 2565)



“มืออยู่วันหนึ่ง ไม่รู้ว่าเกิดอะไรขึ้น รถติดยาวมาก ผมออกจาก
ที่ทำงานไม่ได้เลย ต้องรอไปถึง 3 - 4 หุ่่มกว่าจะออกได้ ลูกค้าก็โทรมา
complain ว่าทำไมถึงไม่สามารถระบายรถออกจากห้างได้ ติดมาเป็น
ชั่วโมง สองชั่วโมงแล้ว” (สัมภาษณ์, พนักงานห้าง 1, นามสมมติ, 2565)

	ในศรีวิชัย	ท่าลำโพง	บางนา	สวนเบญจกิติ	สนามกีฬา	สีหบัญชร	สนามเสือ	ท่าเรือ	ใต้สะพานที่ 4	คลองเตย	พระรามที่ 4	เกษมราษฎร์	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	ถนนวิภาวดี	พระราม													
7.00-8.00 น.	1046	1603	1811	1469	4352	3734	3695	3276	4062	2448	2283	2955	3548	3842	3931	2664	872	2139	1924	1788	1855	2468	1464	1172	1534	1312	902	831
8.00-9.00 น.	1140	1738	1526	1563	3870	2918	2809	3102	3915	2505	2508	3527	4158	3822	3823	2822	1016	2439	2297	1737	1696	2591	1524	1170	1573	1404	1026	792
9.00-10.00 น.	1120	1746	1534	1494	3260	3123	3074	2627	3380	2391	2463	3792	4321	3588	3835	3327	1337	2553	2393	1905	1970	2849	1702	1078	1500	1484	1019	973
10.00-11.00 น.	1287	1876	1881	1216	2865	2943	2973	2399	3150	2262	2526	3734	4238	3581	4137	3473	1625	2645	2494	2188	2217	2920	1777	1212	1649	1562	1055	1133
11.00-12.00 น.	1376	1927	1996	1197	2701	2732	2713	2350	3116	2188	2432	3767	4257	3395	3961	3847	2067	2685	2489	2377	2595	3095	2033	1215	1597	1537	1023	1053
12.00-13.00 น.	1387	1930	1967	1224	2734	2740	2767	2361	3195	2116	2387	3608	4161	3862	4555	3978	2119	2744	2521	2326	2522	3266	2042	1228	1577	1544	978	1125
13.00-14.00 น.	1274	1971	1979	1310	2725	2818	2854	2396	3171	2127	2406	3516	4072	4029	4978	4226	2143	2852	2514	2336	2487	3053	1908	1187	1567	1688	1104	1140
14.00-15.00 น.	1156	2058	2042	1394	3872	2865	2855	2429	3225	2176	2404	3688	4202	4009	4644	4240	1858	2710	2387	2351	2458	2969	1952	1207	1604	1731	1194	1255
15.00-16.00 น.	1368	1787	1759	1425	2717	2973	2914	2504	3299	2240	2405	4217	4615	3881	4573	3541	2139	2664	2241	2382	2493	3144	2065	1302	1675	1534	912	1119
16.00-17.00 น.	1366	1464	1351	1301	2639	2713	2858	2818	3563	1949	2217	3419	3973	3767	5165	3625	1717	2197	1796	2247	2453	3086	1785	1340	1659	1296	701	1067
17.00-18.00 น.	1288	1732	1572	1294	2653	2576	2806	2491	3261	1848	1994	2813	3729	4209	5751	3455	1497	1741	1353	1675	2067	3398	1749	1407	1779	1781	1058	1026
18.00-19.00 น.	1080	1598	1541	1331	2709	2572	2794	2256	3023	1408	1708	2920	3914	4037	5525	3732	1998	1650	1346	1289	1612	3372	1527	1207	1586	1622	1012	944

ภาพแสดงปริมาณรถขาออกบนถนนพระราม 4 ตั้งแต่ 7.00 - 19.00 น.
(ที่มา: อีรพล ศิลาวรรณ์, 2563)

เมื่อปริมาณรถในพื้นที่มีเป็นจำนวนมาก แต่ความสามารถของ
ถนนเพื่อการรองรับรถมีปริมาณจำกัด ดังนั้นตำรวจจราจรจึงจำเป็นต้อง
ระดมกำลัง และใช้กลยุทธ์ในการบริหารจัดการจราจร โดยเนื้อหา
ในรายละเอียดต่อไปนี้จะเล่าพอสังเขปถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
ตำรวจจราจรในพื้นที่ในกรณีที่เกิดเหตุต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการ
จราจร ดังนี้



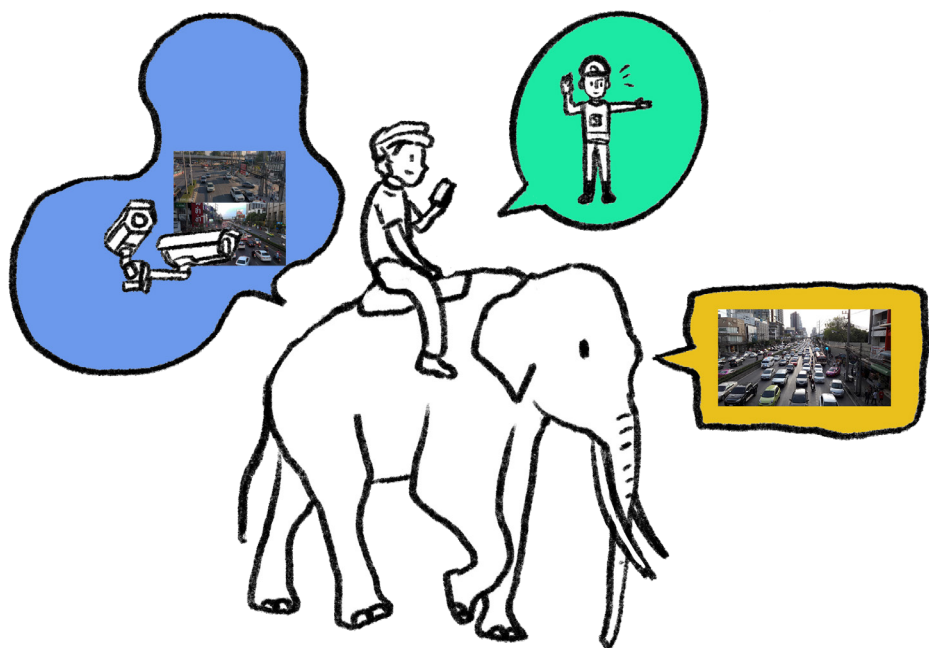
กรณีตัวอย่างในกรณีที่มีอุบัติเหตุในพื้นที่ ตำรวจจราจรจะต้องมีแนวปฏิบัติเดียวกันคือ เมื่อได้รับเรื่องว่าเกิดอุบัติเหตุ ในกรณีที่มีความรุนแรงหรือมีผู้เสียชีวิต ตำรวจจราจรจะไม่สามารถเคลื่อนย้ายร่างได้ จำเป็นต้องแจ้งประสานทางกู้ภัยและนิติเวช เพื่อเข้ามาชันสูตรเสียก่อน ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีการประสานงานกับโรงพยาบาลแต่ละแห่งที่แตกต่างกันออกไป หรือบางกรณีจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายรถ ก็ต้องจอดรถลากเข้ามาในพื้นที่ก่อน ซึ่งการเข้าถึง ณ จุดเกิดเหตุบางครั้งเป็นไปอย่างลำบาก ไม่ว่าจะเป็นถนนแคบ มีเลนจำกัดและมีรถเต็มพื้นที่ การจราจรบริเวณข้างเคียงติดขัด ทำให้ต้องใช้เวลาในการเข้าถึงจุดเกิดเหตุเป็นต้น

กรณีรถเต็มพื้นที่ การจราจรเกิดความติดขัด ในฐานะของผู้ใช้รถใช้ถนน เราสามารถรับฟังสถานการณ์การจราจรได้จากเพียงช่องทางข่าวจราจรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวิทยุ จส. 100 ข่าวต่าง ๆ ในสื่อออนไลน์ เช่น ใน Facebook หรือ Twitter เป็นต้น

สิ่งที่เราเห็นในปัจจุบัน คือ “รถติด” ก็เปรียบเสมือนการมองเห็นแค่ “หน้าข้าง” ในขณะที่เดียวกัน การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรคือการเร่งระบายรถออกจากพื้นที่ให้ได้เร็วที่สุด แต่ลักษณะของถนนที่เป็นโครงข่ายที่มีความเชื่อมต่อกัน ทำให้เมื่อเกิดการจราจรติดขัด ตำรวจจราจรจำเป็นต้องประสานงานกับแยกข้างเคียง หรือมองจากกล้องที่ฉายภาพสถานการณ์จราจรบริเวณใกล้เคียงที่ตนเองรับผิดชอบ โดยพิจารณาจากปริมาณรถตามแยกข้างเคียง ใช้วิธีการคำนวณปริมาณรถที่สามารถปล่อยให้ได้จากประสบการณ์ที่สั่งสมในแต่ละบุคคล เช่น แยกข้างหน้ามีพื้นที่รองรับได้อีกประมาณ 100 เมตร ตำรวจ



จราจรก็จะกะระยะเวลาในการปล่อยรถในแยกตนเองให้เหมาะสมกับพื้นที่ด้านหน้าที่สามารถรองรับรถได้ เพื่อไม่ให้เกิดการล้นทะลักและเกิดเป็น gridlock ในที่สุด ซึ่งเปรียบเทียบเสมือนการพิจารณาข้างในหลายๆ มุม ทั้งหน้าข้าง (คือสถานการณ์ที่อยู่ตรงหน้า) ตัวข้าง (สถานการณ์แยกข้างเคียง) ประสานงานกับความถี่ข้าง (เพื่อดูว่าสามารถระบายรถไปอีกแยกได้หรือไม่) เป็นต้น



นอกจากนี้ปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในพื้นที่ซึ่งเกิดมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎวินัยจราจร ทั้งการขับรถด้วยความเร็ว การฝ่าไฟแดง การชื้อนศร การจอดรถในที่ห้ามจอด เป็นต้น จนนำไปสู่ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ บางครั้งนำไปสู่การสูญเสียชีวิต และเนื่องจากพื้นที่นี้มีผู้คนในหลากหลายอาชีพ และการขับชื้อยานพาหนะในหลายรูปแบบ จึงสามารถเห็นการปฏิบัติผิดกฎจราจรได้บ่อยครั้ง

ในฐานะของผู้ใช้รถใช้ถนน บางครั้งอาจมองว่าการทำงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในการรักษากฎหมายไม่เต็มที่ที่ไม่เอาจริงเอาจังกฎหมายไม่แรง มีการปล่อยปลละละเลยหน้าที่ มุมมองของผู้ใช้รถใช้ถนนต่อกฎหมายการจราจรในประเทศยังขาดความศักดิ์สิทธิ์และจริงจัง ดังจะเห็นได้จากทัศนคติบางส่วนของผู้ใช้รถใช้ถนนที่แบ่งออกเป็น 3 ฝั่งหลัก ๆ “เคยจอดในที่ขาว-เหลือง พักเดียวตำรวจมาให้ใบสั่ง ก็ต้องยอมเหนื่อยนั่งวินมอเตอร์ไซด์ไปจ่ายเงินที่โรงพัก” (สัมภาษณ์, ผู้ใช้รถใช้ถนน 3, นามสมมติ, 2564)

“พี่โดนใบสั่งบ่อย โดนเป็นสิบ ๆ ใบ ก็รวบรวมไว้ก่อน ค่อยจ่ายทีเดียว ไม่ต้องรีบ แค่จ่ายเงิน เรื่องทุกอย่างก็จบแล้ว” (สัมภาษณ์, ผู้ใช้รถใช้ถนน 4, นามสมมติ, 2564)

“โดนใบสั่ง เก็บไว้ไม่ต้องไปจ่ายหรอก เพราะไม่มีผลอะไรอยู่แล้ว พอไปทำใบขับชื้อใหม่ก็ไม่เห็นจะโดนอะไรเลย” (สัมภาษณ์, ผู้ใช้รถใช้ถนน 5, นามสมมติ, 2564)



สาเหตุหนึ่งที่ใช้รถใช้ถนนไม่เชื่อมั่นในใบสั่ง นั่นคือ ความเชื่อ
มั่นต่อตำรวจลดลง ทั้งทัศนคติที่มีต่อตำรวจที่ได้รับอิทธิพลมาจากการ
รับรู้ถึงการปฏิบัติต่อผู้ใช้รถใช้ถนนอย่างไม่เท่าเทียม พฤติกรรมบาง
อย่างที่ไม่เหมาะสม หรือแม้กระทั่งการรับรู้ “หาเงินจากใบสั่ง” เป็นต้น
และความย้อนแย้งเชิงโครงสร้าง การขาดสิ่งอำนวยความสะดวก
เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของตำรวจจราจร เช่น การจัดกล้อง CCTV
หรือเครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อให้ตำรวจจราจรได้มองเห็นสถานการณ์
จราจรบริเวณข้างเคียงเพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดการจราจร
ความลักลั่นของการใช้อำนาจตำรวจจราจร โดยการขาดการ
บูรณาการการใช้กฎหมาย เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาการดำเนินงานของ
กรมการขนส่งทางบก และเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่ได้มีการเชื่อม
ประสานกัน นั่นหมายความว่า ถึงแม้ตำรวจจราจรจะออกไปสั่งไปแล้ว
แต่ข้อมูลในใบสั่งนั้นก็ไม่ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังกรมขนส่งทาง
บก ซึ่งหมายความว่าในทุก ๆ ปี หากผู้ขับขี่กระทำความผิดโดนใบสั่ง
และเก็บรวบรวมไว้ ยังไม่ได้ไปจ่ายเงินเสียค่าปรับ พอครบกำหนดอายุ 1 ปี
แม้จะยังมีใบสั่งอยู่กับตัว ผู้ขับขี่ก็จะไม่ได้โดนบทลงโทษใด ๆ เลย เช่น
เดียวกันกับผลกระทบกับการต่อใบอนุญาตขับขี่ การกระทำความผิดกฎ
จราจรก็ไม่ได้ส่งผลต่อการห้ามต่อ หรือการยึดใบอนุญาตขับขี่รถเช่น
เดียวกัน เพราะไม่ได้มีการให้อำนาจกับตำรวจในการดำเนินการนั้น ๆ

รวมถึงการขาดแคลนกำลังคน หมายความว่า ในบางกรณีถ้าตำรวจไม่ได้ปฏิบัติงานตามจุด เช่น ไปจับรถไล่จับผู้ขับขี่ฝ่าไฟแดง ก็จะทำให้ขาดกำลังคนไปตรงบริเวณนั้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบด้านการจราจรอื่น ๆ ตามมา ทำให้บางครั้งเจ้าหน้าที่เกิดข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันได้มีการบูรณาการการดำเนินงานในหน่วยงานภาครัฐมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงเกิดแนวปฏิบัติเพื่อสร้างวินัยการขับขี่ปลอดภัย สร้างความเท่าเทียมกันภายใต้กฎหมาย และเป็นมาตรฐานสากล เป็นมาตรการเสริมในการสร้างวินัยการขับขี่เพิ่มเติมจากการออกไปตั้งเพื่อบังคับใช้กฎหมายตามปกติ ภายใต้ระเบียบว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับระบบการบันทึกคะแนนความประพฤติในการขับขี่ของผู้ได้รับใบอนุญาตขับขี่ พุทธศักราช 2565 ซึ่งออกตาม พระราชบัญญัติจราจรทางบก พุทธศักราช 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 142/1 มีผลบังคับใช้ในวันที่ 9 มกราคม 2566 ผ่านการตัดแต้มในการกระทำความผิดในแต่ละครั้ง โดยมีโทษในการถูกสั่งพักใบอนุญาตขับขี่ 90 วัน หรือหากฝ่าฝืนขับขี่ขณะถูกสั่งพักจะมีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน ปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (ไทยรัฐออนไลน์, 2565; Thai PBS, 2565)



จากข้อความที่กล่าวไปทั้งหมดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าบท
“**รู้ข้าง รู้เรา**” นี้ เป็นเพียงการเกริ่นนำของผู้เขียน ที่ต้องการให้ผู้ใช้
รถใช้ถนนได้มองเห็นภาพสถานการณ์การจราจรในหลาย ๆ มุม
ทั้งมุมมองของผู้ใช้รถใช้ถนนที่มีต่อผู้ปฏิบัติงาน การดำเนินงานและ
ข้อจำกัดของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ให้เหมือนกับข้าง เพื่อสร้างความ
เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของทุกฝ่ายร่วมกัน ภายใต้ข้อจำกัดตาม
บริบทของประเทศไทยในปัจจุบัน ซึ่งในบทต่อไปจะชี้ให้เห็นถึงความ
สำคัญของแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อให้การจัดการจราจรเป็น
“**ข้างยุคใหม่**” ดำรวจจราจรมีทักษะในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี
ต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการจราจรที่คาดหวังว่าจะ
มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



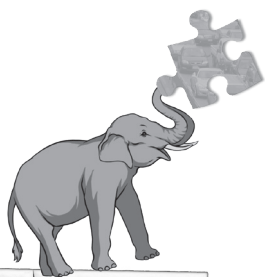
เอกสารอ้างอิง

1. Thai PBS. (2565). เริ่ม 9 ม.ค. 66 ใช้ระบบตัดแต่มีใบขับที่ เช็กเกณฑ์ ถูกหักคะแนน. <https://www.thairath.co.th/news/society/2568095>
2. ไทยรัฐออนไลน์. (2565). เปิดเกณฑ์ “ตัดแต่มีใบขับที่” ดูชัด ๆ แต่ละ ข้อหาโดนตัดกี่แต้ม เริ่ม 9 ม.ค. 66. <https://www.thairath.co.th/news/society/2568095>
3. ธีรพล ศิลาวรรณ. (2563). ภาพการวิเคราะห์แสดงปริมาณรถขาออก บนถนนพระราม 4 ตั้งแต่ 7.00 - 19.00 น.
4. งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2553). สาเหตุของอุบัติเหตุ จราจรทางบก และหลักสำคัญ



คน : คนเล็กคนน้อย ชีวิตในกระแสธาร

ฐิติมา พัฒนพงศ์



ในบทละครเรื่องหนึ่งประกอบด้วยตัวละครหลากหลายมากมาย แน่แน่นอนว่าแต่ละตัวละครถูกทำให้โดดเด่นไม่เท่ากัน เช่นเดียวกัน ตัวละครที่มักถูกทำให้โดดเด่น ปรากฏในเส้นเรื่องและ ห้วงคำเนิ่งของผู้คน มีอยู่เพียงไม่กี่ตัวละคร **ตำรวจจราจร ผู้ใช้รถ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงคมนาคม** นี่คือนามตัวละครหลักที่มักเคลื่อนไหวในการรับรู้เมื่อเราพูดถึงการจัดการปัญหาการจัดการจราจร อะไรทำให้เป็นเช่นนั้น ทำไมปัญหาที่ยากและสั่งสมมายาวนาน จึงส่งออกไปที่ตัวละครที่จำกัดถึงเพียงนั้น ยังมีใครอีกบ้างที่เป็นตัวละครในเรื่องราวนี้ งานเขียนบทนี้จะพาทุกท่านไปทำความเข้าใจตัวละครอีกมากมายบนท้องถนน ปัญหาการจัดการจราจรกับชีวิต ความคิด และความรู้สึกของพวกเขาเป็นอย่างไรกัน หากเราเปรียบเทียบการแก้ปัญหาครั้งนี้ด้วยกลยุทธ์มองเห็นข้างหลังตัวแล้วล่ะก็ เราควรมองให้เห็นความกว้างใหญ่และความหลากหลายของป่าที่เกี่ยวข้องกับข้างด้วยเช่นกัน



กระแสธารของชีวิตในเมืองใหญ่

“ก็ออกจากบ้านตั้งแต่ตีสี่กว่า ขับรถจากบางบอนเพื่อเลี้ยงเวลา รถติด มาถึงที่ทำงานตั้งแต่หกโมงกว่า”

เสียงของพนักงานออฟฟิศย่านสุขุมวิท

“วันนี้รุ่งกะเช้า กะค่า ส่วนใหญ่จะวิ่งรับคนแถวสุขุมวิท รับส่งทั้งคนจากหมู่บ้านสีลม สุขุมวิท ลากยาวมาจนถึงคนไปมาตลาดคลองเตย เหนื่อยนะ แต่ชีวิตมีค่า ค่าเช่ารถสกรรณ์ ค่าแก๊ส ค่าห้องเช่า ค่าผ่อนหนี้ส่งเงินให้ที่บ้านบุรีรัมย์ ส่งหลานเรียนอีก หลายค่าแหละในแต่ละเดือน”

เสียงของลุงขับแท็กซี่วัย 65

“วันหนึ่งก็ค่าแรงดีนะ ถ้าเราขยันทำรอบ ส่วนใหญ่เราก็วิ่งรับงานอยู่แถว ๆ สุขุมวิท อ่อนนุช คนมันเยอะ ออกเดอร์เยอะ แต่ไรเดอร์ก็เยอะเหมือนกัน ก็ถือว่าใครทำรอบได้ดีก็ได้งานเยอะไป”

เสียงของไรเดอร์หนุ่ม

“มาตั้งแฉ่งตั้งแต่สามทุ่ม เอาผักมาขาย มาจากอยุธยา รับผักมาส่งต่อจากแถวบ้านและจากตลาดไทด้วย ร้านข้าง ๆ มาจากอ่างทอง ไนน์ก็มาจากสระบุรีขายที่นี่มานานเป็นสิบ ๆ ปี พอเข้ามืดพ่อค้าแม่ค้าจะมาซื้อของเยอะมาก คนจะซา ๆ ก็สายไปไนน์แหละ”

เสียงของแม่ค้าผักในตลาดคลองเตย





นี่คือเสียงของผู้คนเพียงเล็กน้อยที่ใช้ชีวิตเชื่อมโยงกับท้องถนน พระราม 4 หากถามว่าชีวิตบนท้องถนนในงานวิจัยพระรามสี่โมเดลนี้ ใครคือเจ้าของบ้าน เจ้าของพื้นที่ คงตอบได้ยาก บนท้องถนนแห่งนี้เกี่ยวพันกับปากท้องของคนจำนวนมาก พื้นที่เต็มไปด้วยห้างร้าน บริษัท ตลาดขนาดใหญ่อย่างตลาดคลองเตย มหาวิทยาลัย หน่วยงาน รัฐและเอกชน คอนโดมิเนียม อะพาร์ตเมนต์ ห้างเช้า ชุมชนบ้านเรือน อีกรหัสศาล เพราะฉะนั้น วิถีชีวิตแต่ละวันล้วนไหลเวียน สัมผัสอยู่บนถนนเส้นนี้

วิถีความเป็นเมืองที่เจริญอย่างสูงสุดในย่านนี้ ดึงดูดผู้คนจากแดนไกลให้กลายเป็นแรงงาน นำพาตัวเองเข้ามาทำมาหากินเลี้ยงปากท้องที่มีใช้เพียงเฉพาะตัวเอง หากเบื้องหลังคือครอบครัว ชีวิตที่หลากหลายของผู้คนหลายระดับ ล้วนสะท้อนให้เห็นการดิ้นรนที่แตกต่างกันไป



ถามว่าตัวอย่างเหล่านี้เกี่ยวข้องกับอย่างไรกับการจัดการปัญหาจราจร
ในถนนพระราม 4 คำตอบคือ มันช่วยย้ำเตือนว่า ถนนพระราม 4 ที่คุณ
เห็น มันมิใช่มีเพียงถนนหลากหลายสาย ที่รถวิ่งไปมา มีจราจร
ยีนโบกและมีคนใช้รถ แต่มันมีชีวิตอีกมากมาย ซึ่งมีผลต่อการเกิด
ปรากฏการณ์ต่าง ๆ บนถนนแห่งนี้

เราเห็น...คนหนุ่มสาวที่ต้องเข้ามาเรียนหนังสือต่อในกรุงเทพฯ
เราเห็น...ผู้คนจำนวนมากมายที่ย้ายถิ่นฐานจากบ้านเกิดมา
เป็นแรงงานในย่านนี้

เราเห็น...ตลาดขนาดใหญ่ที่มีเหล่าพ่อค้าแม่ขายจากทั่วทุก
สารทิศและเป็นเส้นเลือดใหญ่เลี้ยงปากท้องของคนกรุงเทพฯ

เราเห็น...ความเร่งรีบทำเงินบนท้องถนนกับชีวิตที่ดิ้นรนเป็น
แรงงานไร้หลักประกัน ไร้สวัสดิการอย่างลุงแท็กซี่และไรเดอร์

ทุกชีวิตมีบริบทเบื้องหลังที่ก่อเกิดเป็นสิ่งที่เราเห็น ปัญหาเรื้อรังติด
จุดแช่ฝ้าไฟแดง พฤติกรรมไม่เคารพกฎหมาย และอื่น ๆ ล้วนมีความ
ยึดโยงกับบางสิ่งของระบบโครงสร้างสังคม การทำความเข้าใจชีวิตของ
ผู้คนและมองให้เห็นความเชื่อมโยงของชีวิตเหล่านั้นกับสิ่งที่เราพบเจอ
บนท้องถนน จึงเป็นสิ่งสำคัญของการแก้ไขปัญหา ความซับซ้อนที่มัน
พาเราไปไกลกว่าเรื่องเชิงปัจเจกบุคคล และยากเกินกว่าการใช้เทคนิค
เทคโนโลยี วิศวกรรมจราจร จะแก้ไขปัญหาได้อย่างเบ็ดเสร็จ

ขยับมุมมอง ปรับวิธีคิด มองสู่ระบบ

เพราะปัญหาการจัดการจราจรเป็นปัญหาที่สั่งสมมายาวนาน ไม่ว่าจะผ่านไปกี่ยุคกี่สมัยก็รัฐบาล ก็ยังคงเป็นปัญหาที่ยังอยู่ ความรู้สึกของผู้คนจึงอาจรู้สึกว่ายาคาดหวังอะไรมาก ผู้มีส่วนรับผิดชอบเองก็ต้องเชื่อมโยงกับหลายหน่วยงาน หลายเจ้าภาพ หลายตัวละครดังที่กล่าวไป เพราะฉะนั้นการแก้ปัญหาที่ผ่านมาจึงทำในลักษณะที่เรียกว่า ทำในหน้างานตน ทำเท่าที่เราจะพอไหว ทำเท่าที่จะเกิดแรงปะทะและแรงเสียดทานแบบพอรับไหว ซึ่งการคิดเช่นนี้นำไปสู่การมองปัญหาแบบแยกส่วน ตัดทอนปัญหา บั๊จจ๊ย เหตุ-ผล ให้พอที่จะดำเนินการได้ มันจึงกลายเป็นการแก้ปัญหาจุดย่อยหนึ่งในอีกหลาย ๆ จุดย่อยที่โยงใยกัน เราจึงจำเป็นต้องขยับมุมมอง โดยมองเชิงระบบ (system approach) มองไปให้เห็นถึงวัฒนธรรม ตั้งคำถามชวนคิดชวนโยงถึงระบบ เช่น

พฤติกรรมของผู้คนที่ฝ่าไฟแดง ไม่เคารพกฎหมายนั้น มาจากความไม่มีวินัยอย่างเดียวอย่างนั้นหรือ ?

ความไม่มีวินัยนั้นเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง ทำไมการบังคับใช้กฎหมายจึงไม่ได้ผล

พฤติกรรมของไรเดอร์กับการขั้บรถบนถนนทำไมไรเดอร์เหล่านั้นต้องเร่งรีบ เช่นเดียวกันทำไมแท็กซี่ต้องจอดแช่

ทำไมรถจำนวนมหาศาลต้องเกิดขึ้นบนถนนเส้นนี้และเส้นอื่น ๆ





นโยบายการกำหนดการใช้รถยนต์ในเขตเมืองเหตุใดจึงเกิดขึ้น
ไม่ได้ในบ้านเรา

คนไม่นิยมใช้ระบบขนส่งมวลชน เพราะระบบขนส่งมวลชน
ของเราเป็นอย่างไร เราพูดเรื่องการแก้ปัญหานี้กันมากี่ทศวรรษ อะไรคือ
อุปสรรคที่ทำให้เป็นจริงไม่ได้

รถไฟฟ้าถูกออกแบบเส้นทางและราคามาเพื่อลดความแออัด
ของจราจรหรือไม่

มีผลประโยชน์อะไรอยู่เบื้องหลังปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดนี้บ้าง
คำถามเหล่านี้เป็นองค์ประกอบย่อยๆ จะค่อยๆ ร้อยพันเกาะ
เกี่ยวกลายเป็นตาข่ายเืองมุ่มแห่งปัญหาเต็มไปหมด มันจึงไม่มีการ
แก้ปัญหาแบบ X ไป Y แล้วเท่ากับ A แต่มันคือ สมการที่ยิบย่อยต้อง

ค่อยแก้ไปพร้อม ๆ กันในการแก้ปัญหาหนึ่งได้ อาจนำมาซึ่งอีกปัญหาใหม่ ๆ ตามมา ซึ่งต้องใช้เวลาและการทำงานที่เชื่อมประสานกัน

กระจายอำนาจ เพิ่มการมีส่วนร่วม

เมื่อเรามองปัญหาที่เกิดขึ้นเชิงระบบ มองเห็นตัวละครที่หลากหลายหลายในโรงละครโรงใหญ่ เหมือนที่เรามองเห็นต้นไม้หลากหลายพันธุ์ในป่า การขยับของข้างไม่ใช่แค่เรื่องของข้าง ปัญหาจึงไม่ได้อยู่เพียงการควบคุมของควบคุม แต่มันคือ ทุกสรรพสิ่งที่สัมพันธ์กัน แนวทางในการทำงานจึงไม่ควรให้ใครเป็นพระเอกหลัก เราควรส่งไฟฟ้าเสียงของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ให้เสียงเหล่านั้นได้เปล่งออกมาและนำไปสู่การทำงานร่วมกัน

ที่ผ่านมานโยบายการทำงานมักเน้นไปที่ภาครัฐ ซึ่งอาจเป็นผู้มีอำนาจหลักในการจัดการ ทั้งนี้ก็ไม่ผิดอะไรที่จะคิดเช่นนี้ หากแต่เราจะทำอย่างไรที่จะสร้างการมีส่วนร่วมที่ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรู้สึกที่เราล้วนต่างเป็นเจ้าของปัญหานี้ร่วมกัน เราสามารถเป็นผู้มีส่วนสร้างทางออกและทำให้มันดีขึ้นได้ ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะที่ผ่านมาคือปัญหาใหญ่ของการทำงานแบบไทยเรานั้นใช้วิธีการเปิดรับฟังความคิดเห็น แต่ไม่ได้ทำให้ความคิดเห็นของคนถูกนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในเชิงระบบเท่าไร เพราะฉะนั้นการสร้างความรู้สึกที่ดี ไม่มองหรือกล่าวโทษว่าใครคือ ต้นเหตุ และไม่สร้างจำเลยต่อปัญหานี้ จะช่วยให้บรรยากาศการทำงานเป็นมิตรต่อกัน การออกแบบกระบวนการการมีส่วนร่วมตลอดจนนำไปใช้ เป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้คนร่วมแก้ปัญหาไปด้วยกัน



การจัดการปัญหาจราจร ต้องขับเคลื่อนบนฐานคิดความเป็นธรรมและเท่าเทียมทางสังคม สิทธิบนท้องถนนควรถูกมองเป็นสิทธิขั้นพื้นฐาน ไม่สร้างความสะดวกล้ำ คนตัวเล็กตัวน้อยสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม **การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมที่มองเห็นความหลากหลายของผู้คน** กฎหมายจราจรควรเป็นธรรมและบังคับใช้ได้จริง เป็นต้น การกำหนดและสร้างสิ่งเหล่านี้ต้องดำเนินไปโดยให้ความสำคัญกับการจัดการเชิงวัฒนธรรมไปพร้อม ๆ กันด้วย

การมองไปให้ไกลกว่าพื้นที่ของ “พระราม 4” มองขยายไปว่าปัญหานี้ไม่ใช่ปัญหาแค่พื้นที่ของกรุงเทพมหานคร แต่มันเชื่อมโยงในระดับประเทศ มีมิติเชิงสังคมอีกมากมายที่เราต้องคิดถึง เช่น การจัดการทรัพยากรแบบกระจายความเจริญ ไม่กระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพฯ หากเราสามารถออกแบบให้แต่ละจังหวัดมีแนวทางการพัฒนาตนเองที่เด่นชัด สร้างยุทธศาสตร์ให้แต่ละจังหวัดได้รับการพัฒนา มีพื้นที่ให้คนสามารถทำงานอยู่ในบ้านเกิดของตนเองได้ ไม่ต้องอพยพโยกย้าย หรือแม้แต่การออกแบบให้ผู้คนสามารถทำงานที่ไหนก็ได้ผ่านระบบออนไลน์ออกแบบเทคโนโลยีเพื่อลดการเดินทาง หรือพัฒนาระบบขนส่งมวลชน ระบบโลจิสติกส์ ที่เชื่อมการเดินทางในระดับประเทศให้ผู้คนแม้จะมาทำงานในกรุงเทพฯ แต่สามารถเดินทางไปกลับถิ่นฐานของตนได้ในแต่ละวัน ซึ่งวิธีคิดแบบนี้หลายประเทศทำให้เกิดขึ้นได้จริง และไม่ใช่แก้ปัญหาที่ลดจำนวนรถหรือจำนวนผู้คนในกรุงเทพฯ เท่านั้น หากแต่มันสามารถเสริมสร้างมิติครอบครัวให้ดีขึ้นได้ด้วย สร้างหลักประกันให้สังคมผู้สูงอายุที่กำลังเพิ่มขึ้น สามารถเกิดระบบ



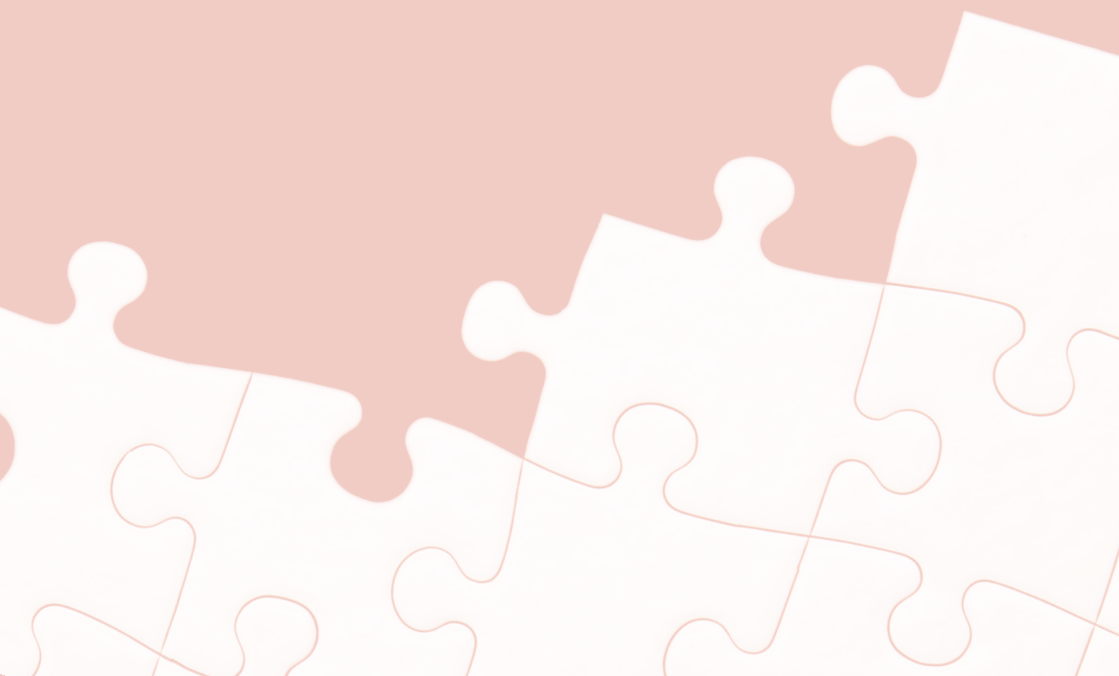
การดูแลภายในระดับครอบครัวได้ นี่คือตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นความเชื่อมโยงของการแก้ไขปัญหาการจัดการจราจรโดยเลนส์การมองเห็นระบบ (system approach) ซึ่งมันจะทำให้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นขยายผลได้กว้างและลึก ช่วยแก้ปัญหาได้อีกหลาย ๆ มิติในสังคมไทย เพราะท้ายที่สุดแล้วหนทางสู่ความสำเร็จของปัญหาการจัดการจราจรที่ยั่งยืนได้นั้น ต้องทำอยู่บนความหลากหลายของทั้งผู้คน การคิด การมอง และความร่วมมือเท่านั้น





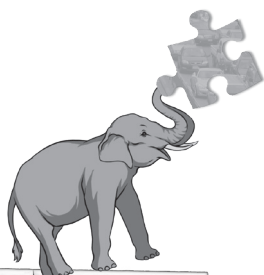


ช้างยุคใหม่



ช่าง ดิจิทัล

อภิวัฒน์ อินทร์ไชยา และมีชัย หอมจันทร์



ในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในทุกวงการ การจัดการ
จรรยาภิเช่นเดียวกัน การนำเทคโนโลยีมาใช้ทำให้ช่วยอำนวยความสะดวก
สะดวกรวดเร็ว ลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ให้มีเวลาคล่องตัว
มีข้อมูลที่แม่นยำ ช่วยให้การประสานงานต่าง ๆ ง่าย และการแก้ไขปัญหา
ปัญหาการจรรยาภิเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ตำรวจมีในปัจจุบัน

1. วิทยุสื่อสาร

วิทยุสื่อสารเป็นเครื่องมือหลักที่ใช้ในการติดต่อประสานงาน
ระหว่างเจ้าหน้าที่ด้วยกันทั้งใน สน. เดียวกันหรือ สน. ข้างเคียง บาง
ครั้งก็มีการติดต่อสั่งการมาจากส่วนกลาง (บก.จร.) วิทยุสื่อสารจะมี
อยู่ 2 แบบคือ แบบส่งสัญญาณเป็นแอนะล็อก และวิทยุสื่อสารแบบ
ส่งสัญญาณเป็นดิจิทัล โดยข้อดีของวิทยุสื่อสารเจ้าหน้าที่สามารถรับ
ฟังเหตุการณ์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้พร้อม ๆ กัน เพียงเปิดช่อง
สัญญาณความถี่ให้ตรงกันก็สามารถรับฟังและเตรียมพร้อมรับคำสั่ง
สำหรับการปฏิบัติการได้ทันที



2. กล้องวงจรปิด (CCTV)

กล้องวงจรปิดเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่เจ้าหน้าที่ใช้แทนการมองเห็นด้วยตา เนื่องจากสภาพการณ์จราจร หรือถนนมีอาณาเขตกว้างเกินกว่าจะมองเห็นได้ บางครั้งสภาพถนนมีทางโค้ง หรือต้นไม้ บ้ายต่าง ๆ บดบัง การจัดการจราจรจึงต้องอาศัยการมองจากกล้อง

3. Google map

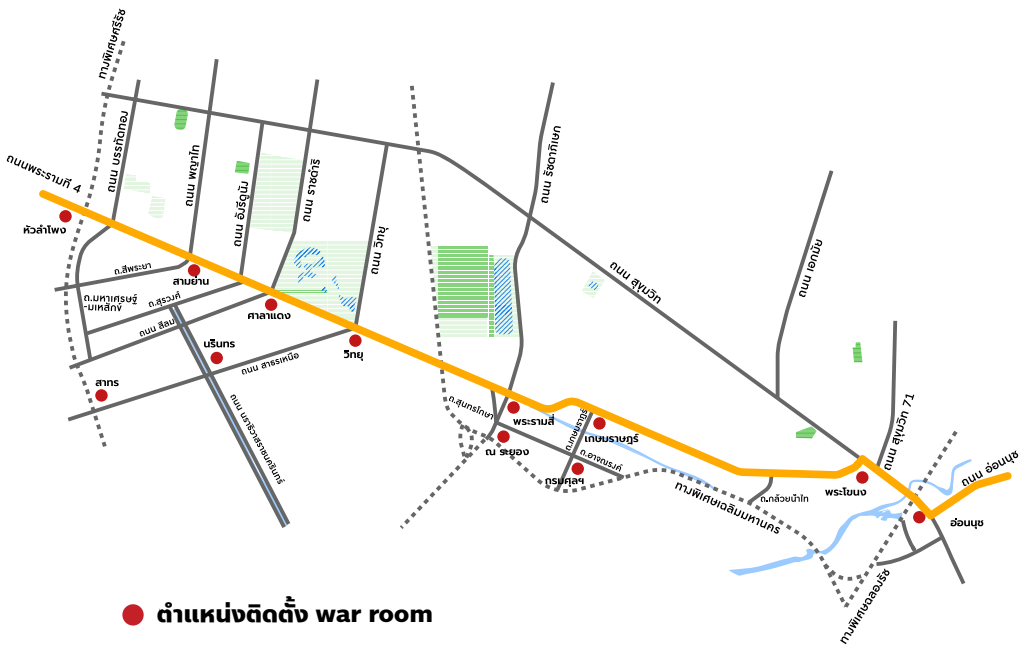
Google map เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรีจากโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน เป็นแอปพลิเคชันพื้นฐานที่เชื่อว่าทุกคนต้องมี นอกจากเราจะใช้ Google map วางแผนการเดินทาง ค้นหาสถานที่ คุณสมบัติหนึ่งที่เป็นประโยชน์อย่างมากคือ ข้อมูลการจราจรที่สามารถแสดงให้เห็นเป็นเส้นสี โดยสีเขียวหมายถึงการจราจรคล่องตัว สีเหลืองการจราจรคับคั่ง สีแดงการจราจรติดขัด ข้อเสียเดียวคือ ข้อมูลที่แสดงจะช้ากว่าสภาพการณ์จราจรจริงแต่ก็ถือว่ามีความประโยชน์มาก

ช่างดิจิทัล

ช่างดิจิทัลคืออะไร ถ้าเราเปรียบเทียบการจราจรคือช่าง แทนที่ช่างจะเป็นช่างธรรมดา การจัดการจราจร หรือการแก้ปัญหาที่เคยใช้วิธีเดิม ๆ แก้ปัญหาแบบเดิม ๆ เราติดอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยให้กับช่างตัวนี้ดีไหม เพื่อให้ช่างเป็นช่างที่สามารถบอกข้อมูลได้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้มองเห็นช่างทั้งตัว



โครงการพระรามสี่โมเดล จึงติดตั้ง War room ในป้อมตำรวจจราจรตามแนวถนนพระราม 4 จำนวน 12 ป้อมจราจร และศูนย์บัญชาการหลัก บก.จร. อีก 1 แห่ง โดยใน War room นั้นประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงข้อมูลการจราจร ซึ่งในโครงการนี้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อตรวจวัดข้อมูลการจราจรในพื้นที่บนถนนพระราม 4 ให้ตำรวจได้เข้าถึงข้อมูลการจราจรอย่างรวดเร็ว เพื่อประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาการจราจรบนท้องถนนอย่างมีประสิทธิภาพ



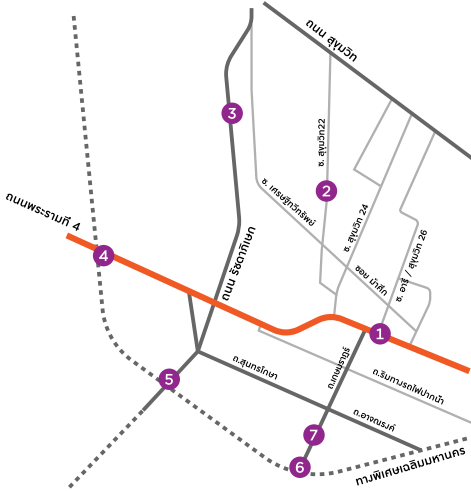


NDRS Sensor

NDRS Sensor คือระบบกล้องอัจฉริยะเพื่อตรวจวัดข้อมูลปริมาณจราจร การจัดเก็บข้อมูลปริมาณจราจร ทั้งการนับจำนวนปริมาณจราจร และการจำแนกประเภทยานพาหนะ สำหรับนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ปัญหาจราจรบนถนน ในโครงการนี้มีการติดตั้งกล้อง NDRS จำนวน 10 กล้อง โดยทั่วไปกล้อง NDRS จะส่งภาพการจราจรไปยัง War room ทำหน้าที่คล้าย CCTV ในส่วนของการตรวจวัดข้อมูล

ปริมาณจราจร มีการนับจำนวนยานพาหนะ และสามารถจำแนกประเภทของยานพาหนะได้ 7 ประเภท (รถจักรยานยนต์, รถยนต์ส่วนบุคคล, รถบรรทุก, รถกระบะ, รถพ่วง, รถยนต์ 7 ที่นั่งขึ้นไป และรถบรรทุก) มีการตรวจวัดในช่วงเวลา 6.00 – 22.00 น. โดยมีความแม่นยำไม่น้อยกว่า 90%

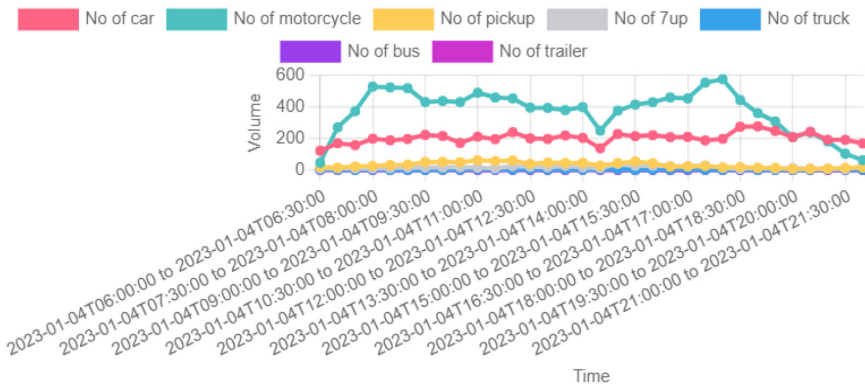
1. บิ๊กซี พระราม 4 ซอยอารีย์
2. ซอยสุขุมวิท 22 หน้าซอยสายน้ำทิพย์ 2
3. ถนนรัชดาภิเษก หน้าตึก Ocean Tower 1
4. โกลด์เอยกอลงเตย ฝั่งใกล้ลานพิเศษเฉลิมมหานคร ปากทาง (เข้า-ออก) ถนนฉัตรทิพย์
5. ถนนพระราม 3ปากซอย 85 ใต้ถนนพิเศษเฉลิมมหานคร
6. ส.น.ท.ว.ด.น 1, ใต้ถนนพิเศษเฉลิมมหานคร ใกล้กรมศุลกากร
7. ด้านหน้าอาคารท่าเรือแห่งประเทศไทย



8. แมกซ์อเนกซ์ ฝั่งกรมประมงนครหลวง สาขาสุขุมวิท-พระโขนง
9. แมกซ์อเนกซ์ ฝั่งที่มาจากสะพานพระโขนง
10. หน้าซอยอ่อนนุช 1/1

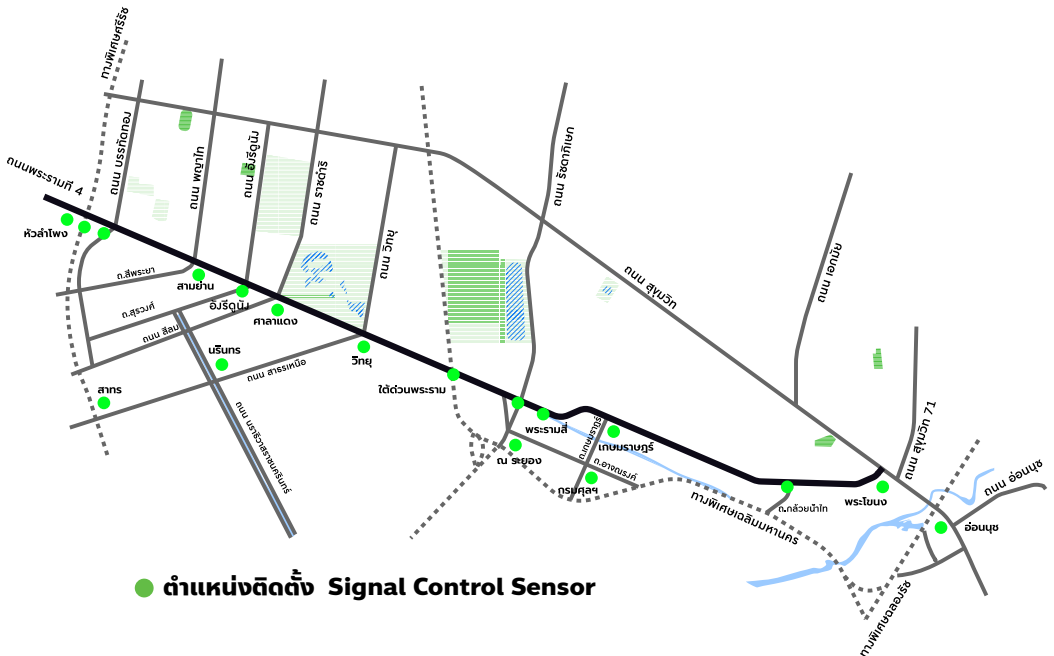
● ตำแหน่งติดตั้ง NDRS Sensor

2023-01-04T06:00:00 to 2023-01-04T22:00:00 - [CCTV-01]



สำหรับข้อมูลที่ได้มาจาก NDRS จะนำมาแสดงในกราฟความสัมพันธ์ของจำนวนยานพาหนะแต่ละประเภทกับเวลา จากกราฟจะสามารถทราบปริมาณของยานพาหนะบนถนนในแต่ละช่วงเวลา และได้ทราบจำนวนของยานพาหนะแต่ละประเภท จะมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อมาทำข้อมูลทางสถิติเพื่อให้ทราบถึงลักษณะของปริมาณยานพาหนะในแต่ละช่วงเวลา ทำให้คาดการณ์ได้ว่าปริมาณของยานพาหนะที่กำลังจะเกิดขึ้นมีลักษณะเป็นอย่างไร สามารถดูการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทาง <https://camera.rama4model.in/th/>

Signal Control Sensor



Signal Control Sensor เป็นชุดอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มเติมลงไปบนแผงควบคุมไฟจราจรในป้อมตำรวจจราจรตามแยกสัญญาณไฟจราจรต่าง ๆ ทำให้สามารถเก็บค่าการเปลี่ยนแปลงของเฟสสัญญาณไฟในแยกนั้น ๆ ได้ โดยในโครงการนี้มีการติดตั้งอุปกรณ์ใน 18 แยกตลอดแนวถนนพระราม 4

ข้อมูลที่ได้ที่ได้มาจาก Signal Control Sensor จะเก็บค่าชื่อแยก, เวลา ณ ขณะนั้น, โหมดในการทำงาน, เฟสสัญญาณไฟที่เปิด, เวลาที่เปิดมาแล้วและเวลาที่เหลือ

Time	ID	Mode	Phase	Time_Accumulated	Time_Remain
2022-09-01 00:00:00	0088	Auto	7	29	1
2022-09-01 00:00:05	0088	Auto	7	30	0
2022-09-01 00:00:10	0088	Auto	8	4	26
2022-09-01 00:00:15	0088	Auto	8	9	21

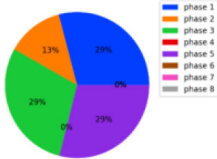
การวิเคราะห์ข้อมูลของ Signal Control Sensor จะมีการวิเคราะห์ 2 ประเภท ประเภทแรกคือนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแผนภูมิวงกลมเพื่ออัตราส่วนการเปิดสัญญาณไฟจราจรในแต่ละเฟสในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น จะทำให้ทราบว่าในเวลาที่การจราจรหนาแน่น



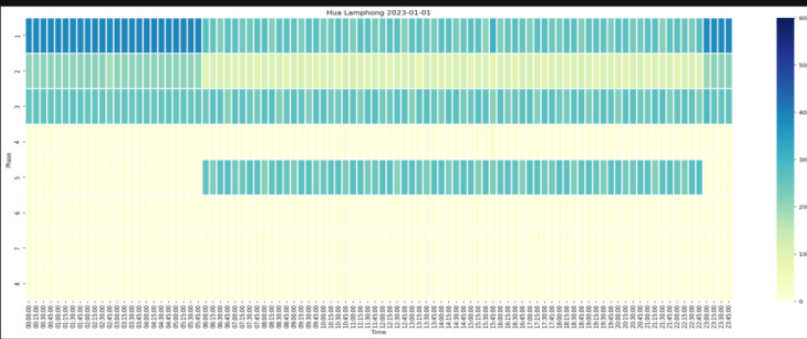
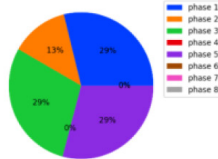
ตำรวจจะพยายามเร่งระบายในบริเวณถนนนี้ โดยเฉพาะที่สี่งคือ นำข้อมูลของทั้งวันมาสร้างแผนภูมิความร้อน เพื่อให้เห็นจำนวนวินาทีของเฟสแต่ละเฟสในช่วง 15 นาที อีก็ทั้งสามารถสังเกตเหตุการณ์ผิดปกติจากการเปิดเฟสสัญญาณไฟที่ต่างจากเดิม โดยข้อมูลการวิเคราะห์ของ Signal Control Sensor สามารถดูได้จาก <https://signaldashboard.rama4model.in.th/>

Traffic Signal Data Analysis

Percentage of traffic signal phase on Hua Lamphong junction on morning rush hour

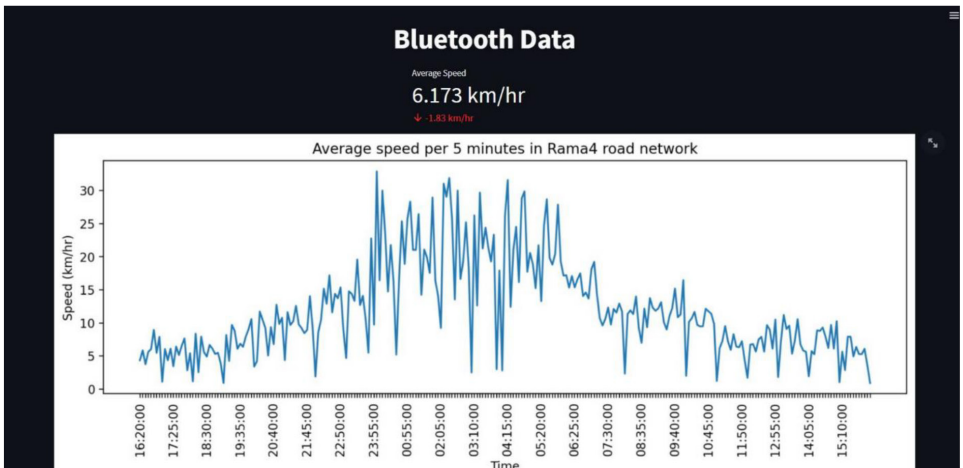


Percentage of traffic signal phase on Hua Lamphong junction on evening rush hour



Bluetooth Sensor

Bluetooth Sensor เป็นอุปกรณ์ที่จับสัญญาณของอุปกรณ์บลูทูธบนท้องถนน โดยอุปกรณ์นี้จะทำการติดตั้งกระจายตัวตลอดแนวถนนพระราม 4 และบริเวณใกล้เคียง โดยอุปกรณ์จะสามารถบันทึกสัญญาณของอุปกรณ์ที่ใช้สัญญาณบลูทูธและเวลาที่ตรวจพบ ถ้าเซนเซอร์ในตัวแรกตรวจพบอุปกรณ์แล้วหลังจากนั้น เซนเซอร์ตัวที่สองพบเจออุปกรณ์ที่ใช้สัญญาณบลูทูธตัวเดียวกัน จะสามารถนำเวลาที่ตรวจพบมาหาความแตกต่างเพื่อหาระยะเวลาในการเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งและคำนวณหาความเร็วในการเดินทางได้ โดยการวิเคราะห์หาความเร็วโดยใช้ข้อมูลจาก Bluetooth Sensor สามารถดูได้จาก <https://btavg.rama4model.in.th/>



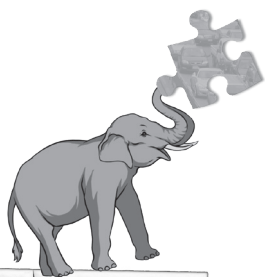
CCTVAI

CCTVAI เป็นปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะที่นำมาประมวลผลกับวิดีโอจากกล้อง CCTV ที่เห็นการเคลื่อนไหวของพาหนะบนถนนพระราม 4 พังค์ชันในการใช้งานของ CCTVAI เหมือนกับ NDRS sensor โดยสามารถจำแนกประเภทของพาหนะ คำนวณหาอัตราเร็ว คำนวณค่าความหนาแน่นบนท้องถนน หาอัตราส่วนการเลี้ยงวินแยก วัดค่าความยาวของแถวคอย และที่สำคัญคือสามารถตรวจจับการเกิดอุบัติเหตุในจุดที่ส่งผลกระทบต่อจราจรบนถนนพระราม 4 เพื่อให้ตำรวจทราบเหตุและดำเนินการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว



เวิร์กช็อป ศูนย์บัญชาการ ในสมรภูมิจราจร

วีระ เหมือนสิน

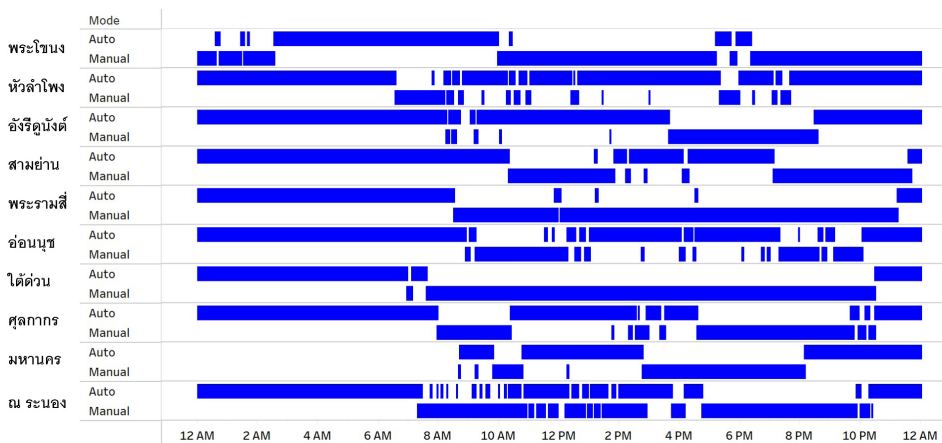


ในโครงการพระรามสี่โมเดลเราเรียกป้อมตำรวจตามสี่แยกที่เราเข้าไปติดตั้งอุปกรณ์ว่า วอร์รูม (war room) รวากับว่า ถนนเบื้องหน้านั้นเป็นสนามรบ และตำรวจจรวจในป้อมนั้นเป็นผู้บัญชาการรบเลยที่เดียว คำว่าวอร์รูมนี้มีที่มาจากทหารซึ่งหมายถึงศูนย์บัญชาการรบที่นายทหารใช้ประชุมวางแผนและสั่งการ ต่อมาองค์กรอื่น ๆ ก็นำรูปแบบของห้องประชุมแบบวอร์รูมไปใช้บ้าง โดยอาจจะเรียกชื่ออื่น เช่น ศูนย์บัญชาการ (command center), ศูนย์ปฏิบัติการ (operation center) เป็นต้น แต่ลักษณะสำคัญที่มีร่วมกันก็คือ เป็นห้องที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจและสั่งการมาอยู่รวมกันเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาอะไรบางอย่าง มีอุปกรณ์เพื่อรับข้อมูลข่าวสารจากภายนอก มีอุปกรณ์ที่ใช้แสดงข้อมูลประกอบการประชุมวางแผนและตัดสินใจ และมีช่องทางสื่อสารเพื่อสั่งการ

ปัจจัยพื้นฐานของวอร์รูมใด ๆ อยู่ที่การได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และทันต่อเหตุการณ์ ศูนย์บัญชาการรบจึงต้องอยู่ในระยะที่จะมองเห็นพื้นที่ที่มีการสู้รบกัน หากอยู่ห่างออกมาก็ต้องมีวิธีที่จะสื่อสารกับ



ทหารที่อยู่ในพื้นที่ สำหรับตำรวจจราจรที่ประจำอยู่ตามทางแยกมีหน้าที่จัดการจราจร ดูแลความปลอดภัย และกวดขันวินัยจราจร ก็ต้องตัดสินใจตามสภาพจราจรและเหตุการณ์เฉพาะหน้า ตามที่เห็นหรือได้รับแจ้งข้อมูล

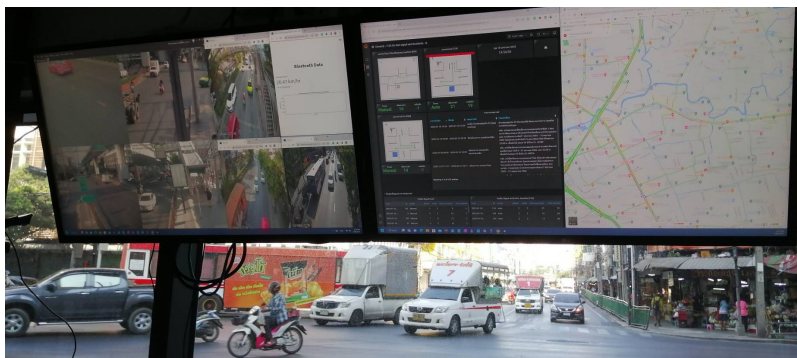


ภาพแสดงตัวอย่างการเปิดไฟจราจรแบบอัตโนมัติ (Auto) หรือควบคุมเอง (Manual) ที่แต่ละแยกในช่วงเวลาต่างๆ

หากจะยกตัวอย่างการเปิดสัญญาณไฟจราจรว่าจะให้รถฝั่งไหนหยุดฝั่งไหนไป ปกติสัญญาณไฟจราจรที่แต่ละแยกจะทำงานแบบอัตโนมัติโดยการตั้งเวลาเปลี่ยนสัญญาณไฟวนไปเรื่อย ๆ ซึ่งมักจะใช้งานได้ดีนอกช่วงเวลาเร่งด่วน แต่เมื่อถึงช่วงเวลาเร่งด่วนหรือเมื่อการจราจรเริ่มติดขัด ตำรวจจราจรก็จะเปลี่ยนไปใช้วิธีควบคุมด้วยตนเอง (manual mode)

จากข้อมูลสถิติของการควบคุมสัญญาณไฟจราจรพบว่าบางแยก มีการควบคุมด้วยตนเองในสัดส่วนที่สูงมาก รวมเป็นเวลาที่ใช้ในแต่ละวันก็หลายชั่วโมง ในระหว่างนั้นตำรวจจราจรต้องทำการตัดสินใจด้วยข้อมูลเท่าที่มีอยู่ตลอดเวลา โดยทั่วไปข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจก็คือ ปริมาณรถบนถนนแต่ละสายที่มาบรรจบกันที่แยกนั้น และความยาวของแถวของรถฝั่งที่ติดไฟแดง หากอาศัยข้อมูลเท่าที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าก็อาจถูกจำกัดด้วยลักษณะของพื้นที่ ที่สภาพการจราจรอาจถูกบดบังด้วยความโค้งของถนนหรือสะพาน สิ่งปลูกสร้างต้นไม้ทัศนวิสัย ฯลฯ

การจราจรที่แต่ละแยกไม่ได้ขึ้นอยู่กับรถที่อยู่บนถนนที่มาบรรจบกันเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับรถในถนนโดยรอบบริเวณนั้นด้วย ตัวอย่างเช่น ในกรณีของถนนพระราม 4 มีรถที่วิ่งเข้าออกซอยที่เชื่อมกับถนนสุขุมวิทเป็นจำนวนมาก ถ้าเกิดการติดขัดในซอยเหล่านี้ก็ย่อมส่งผลกับการจราจรบนถนนพระราม 4 ด้วย แต่ก็ไม่อาจจะมองเห็นได้จากบ้อมตำรวจ บ่อยครั้งจึงจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ตำรวจไปลงพื้นที่ที่มองไม่เห็นเหล่านี้เพื่อจัดการจราจร และสื่อสารข้อมูลกับตำรวจที่ประจำที่บ้อม ซึ่งจำเป็นต้องใช้กำลังเจ้าหน้าที่จำนวนมาก





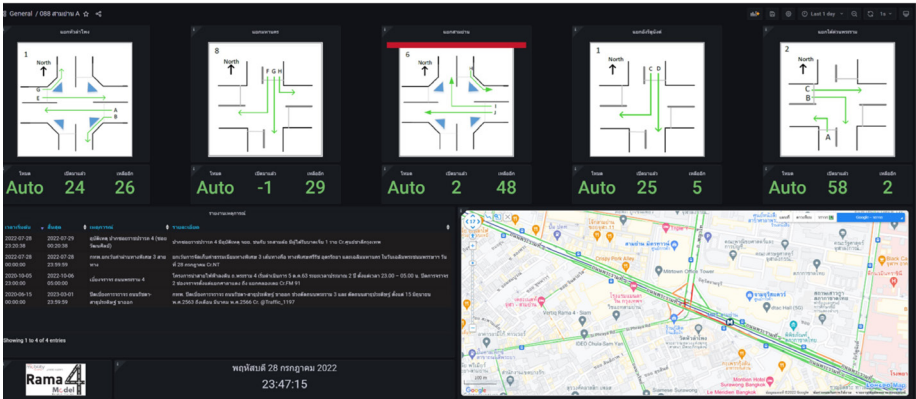
จอภาพภายในวอร์รูม

นอกจากนี้ ตำรวจจราจรในแต่ละแยกยังต้องประสานงานกับแยกข้างเคียงโดยรอบ เพื่อให้การถ่ายเทปริมาณรถระหว่างพื้นที่เป็นไปอย่างราบรื่นและสอดคล้องกัน การรับรู้ข้อมูลสภาพจราจรในพื้นที่ข้างเคียงจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

โครงการพระรามสี่โมเดลจึงมีความพยายามที่จะทำให้ห้องตำรวจจราจรกลายเป็น “วอร์รูม” โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านไอที มีการติดตั้งเครือข่ายสื่อสาร คอมพิวเตอร์ และจอภาพ ซึ่งนำเอาข้อมูลด้านการจราจรที่เกี่ยวข้องกับแต่ละแยกมาแสดง เพื่อให้ตำรวจจราจรได้มองเห็น “ข้างทั้งตัว” ได้ชัดเจนขึ้น

จอภาพที่ติดตั้งในวอร์รูมเป็นจอขนาด 32 นิ้ว จำนวน 2 จอ โดยจอแรกจะเป็นเหมือนกล้องส่องทางไกล ที่จะมาช่วยให้ตำรวจมองเห็นได้ไกลและกว้างขึ้นโดยไม่ถูกบดบัง นั่นก็คือภาพจากกล้องวงจรปิด CCTV นั้นเอง ด้วยจอภาพขนาดใหญ่ทำให้สามารถแสดงภาพจากกล้องหลายตัวได้พร้อม ๆ กัน ซึ่งทำให้ตำรวจจราจรได้รับข้อมูลหลายอย่าง เช่น ปริมาณรถ ความเร็ว ความยาวของแถวคอย ฯลฯ

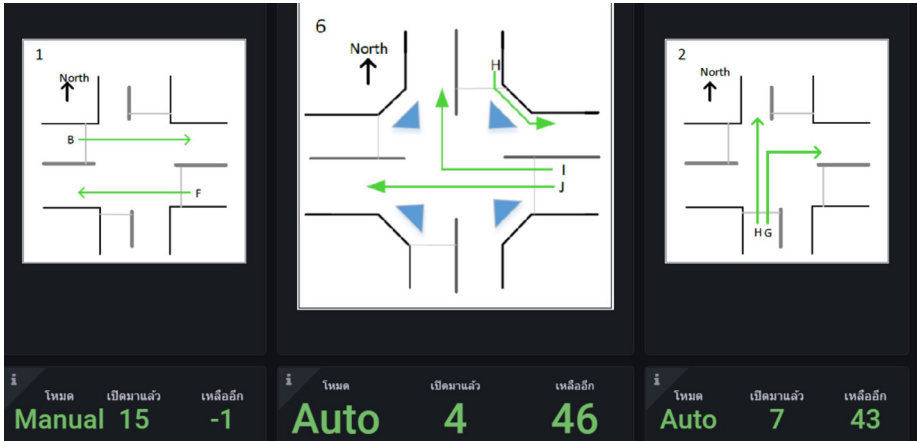




จอที่สองแสดงแดชบอร์ด

สำหรับจอที่สองจะใช้แสดงข้อมูลอื่น ๆ เรียกว่า แดชบอร์ด (dashboard) หากจะเปรียบเทียบกับสิ่งที่เราคุ้นเคยกันก็คงได้แก่ คอนโซลของรถยนต์ที่มีหน้าปัด ตัวเลข และสัญลักษณ์ เพื่อบอกข้อมูลต่าง ๆ ของรถ เช่น ความเร็ว ปริมาณน้ำมัน และสัญญาณเตือน ที่จะ เป็นประโยชน์สำหรับผู้ขับที่ แล้วถ้าเป็นแดชบอร์ดในเวอร์ชันของตำรวจจราจรล่ะ ควรจะแสดงข้อมูลอะไรบ้าง

เนื่องจากกล้องวงจรปิดยังมีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนกล้อง และมุมกล้องที่อาจจะยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่ต้องการทั้งหมด หากแต่ ตำรวจจราจรยังต้องการรู้ข้อมูลสภาพจราจรบนถนนสายต่าง ๆ รอบ พื้นที่ที่รับผิดชอบ สิ่งที่จะมาช่วยได้ก็คือ แผนที่ถนนที่แสดงสภาพจราจร ด้วยเส้นสีต่าง ๆ เพื่อให้รู้ว่าตรงไหนรถติดบ้าง ซึ่งใช้แผนที่ของ Google หรือของ Longdo Map นั้นเอง โดยให้มีการอัปเดตโดยอัตโนมัติ เช่น ทุก ๆ 1 นาที เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน



ข้อมูลการเปิดไฟสัญญาณจราจร

รายงานเหตุการณ์		
สิ้นสุด	เหตุการณ์	รายละเอียด
022-07-29 01:20:38	อุบัติเหตุ ปากซอยราชปรารภ 4 (ซอย รังนกศิลป์)	ปากซอยราชปรารภ 4 มีอุบัติเหตุ จยย. ชนกับ รถสามล้อ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ราย Cr.ศูนย์มาชิกกรุงเทพ
022-07-28 03:59:59	กทพ. ยกเว้นค่าผ่านทางพิเศษ 3 สาย ทาง	ยกเว้นการคิดเก็บค่าธรรมเนียบทางพิเศษ 3 เส้นทางคือ ทางพิเศษศรีรัช จตุรพักยา และเฉลิมพระมหานคร ในวัน ที่ 28 กรกฎาคม Cr:NT
022-10-06 05:00:00	เปิดจราจร ถนนพระราม 4	โครงการนำสายไฟฟ้างัดดิน ถ.พระราม 4 เริ่มดำเนินการ 5 ส.ค.63 ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี ตั้งแต่เวลา 23.00 – 05.00 น. ปิดการจราจร 2 ช่องจราจรตั้งแต่แยกศาลาแดง ถึง แยกคลองเตย Cr:FM 91
023-03-01 03:59:59	ปิดเบี่ยงการจราจร ถนนวิภาวดี-สาธุประดิษฐ์ ซาลอก	กทพ. ปิดเบี่ยงการจราจร ถนนวิภาวดี-สาธุประดิษฐ์ ซาลอก ช่วงตัดถนนพระราม 3 และ สัดถนนสาธุประดิษฐ์ ตั้งแต่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2563 ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ.2566 Cr. @Traffic_1197

ภาพแสดงรายงานเหตุการณ์



ภารกิจหลักประการหนึ่งของตำรวจจราจรก็คือการควบคุม สัญญาณไฟจราจรบนเดสบอร์ดจึงมีข้อมูลสัญญาณไฟจราจรที่อัปเดต ตลอดเวลา ซึ่งประกอบด้วยแผนภาพแสดงทิศทางกรไหลของรถ และการตั้งเวลาเปิดสัญญาณไฟ ทั้งของแยกที่ป้อมนั้นตั้งอยู่และของแยก ใกล้เคียงด้วย เพื่อประโยชน์ในการประสานการทำงานระหว่างแยก

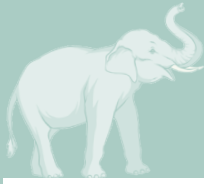
ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นข้อมูลที่แสดงบนเดสบอร์ดของวอร์รูมที่ ทุกแยก แต่ก็มีบางแยกที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม จึงสามารถแสดง ข้อมูลอื่นด้วย เช่น ความเร็ว จำนวนรถ เป็นต้น

ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอเดสบอร์ดในปัจจุบันเป็นเพียงส่วน หนึ่งของข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจร ยังมีข้อมูลอีกหลายอย่างที่น่าจะนำมาแสดงด้วย หากมีแหล่งข้อมูลเพิ่ม เติมหรือเทคโนโลยีที่เอื้ออำนวย เช่น ข้อมูลน้ำท่วม ข้อมูลการทำนาย ปริมาณรถและสภาพจราจรติดขัด เป็นต้น เพื่อให้ันกรบจราจรของเรา มองเห็นสมรรถภูมิเบื้องต้นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



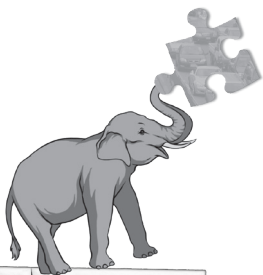


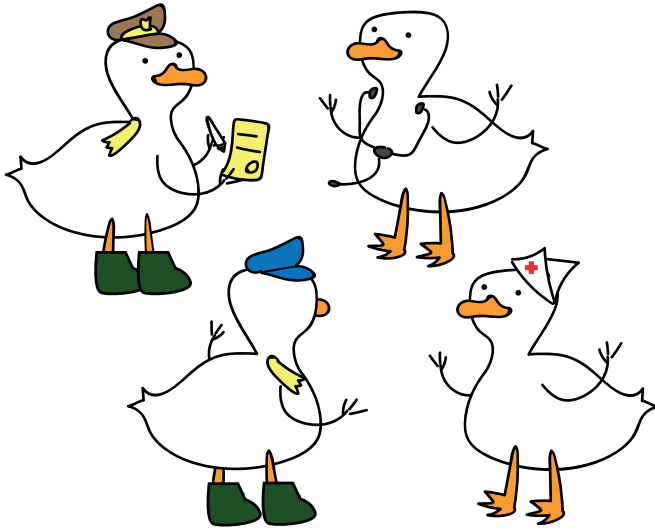
**อยู่กับช่าง
(อย่างไร)
ให้สันติวิถึ**



เมื่อเปิดเจอช่าง : เครื่องมือ สะท้อนย้อนคิด (ตอนที่ 1)

สมโภชน์ รอดวงษ์





ผู้วิจัยจำได้ว่าหนึ่งในกิจกรรมแรกในกระบวนการวิธีเพื่อการเสริมสร้างพลัง (Empowerment) ให้เกิดความร่วมมือส่วนร่วมในลักษณะของการทำงานเป็นทีมสำหรับจัดการความรู้ในการแสวงหาทางออกร่วมกัน เพื่อการแก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัดอันเกิดขึ้นบนท้องถนนในโครงการวิจัย ซึ่งวิทยากรกระบวนการดำเนินกิจกรรมให้แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในแต่ละสถานี ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและดูแลจัดการจราจรในพื้นที่บนท้องถนนพระราม 4 ร่วมกับทีมของนักวิจัยกลุ่มวิศวกรรมสังคม (Socio-Engineering = ทีมวิศวกรรมศาสตร์ + ทีมสังคมศาสตร์) ในโครงการ ซึ่งมุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง บนฐานการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีเพื่อความพร้อมในการ



สื่อสารและสร้างกระบวนการทัศนการทำงาน เพื่อนำข้อมูลไปใช้กำหนดทิศทาง หรือใช้แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน ทั้งยังช่วยจุดประกายเพื่อเสริมสร้างให้เกิดกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้จริงต่อไป โดยเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่เข้าร่วมกิจกรรมมีตั้งแต่นายตำรวจซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของในแต่ละสถานี ระดับรองผู้กำกับ และสารวัตร ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการจราจร และนายตำรวจสัญญาบัตรซึ่งเป็นนักปฏิบัติจัดการจราจร และปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้างานจริง ระดับรองสารวัตร และนายตำรวจชั้นประทวนซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีความชำนาญหรือมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจัดการจราจรอยู่ตามจุดยุทธศาสตร์ของแต่ละพื้นที่บนท้องถนนพระราม 4 สุภาพบุรุษจราจรที่มาร่วมกิจกรรมเหล่านี้ หากจะเปรียบเปรยก็คงเสมือนเป็นดั่งเช่น “**ความยุ่ง**” ซึ่งต้องคอยทำหน้าที่จัดการหรือกำกับดูแลให้ระบบการจราจรบนท้องถนนมีการลื่นไหลและเกิดความคล่องตัวหรือเกิดการคลี่คลายปัญหาจราจรที่ติดขัดจากการสัญจรไปมาอันเป็นพลวัตซึ่งเกิดขึ้นบนท้องถนนในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบนั้น ท่านทั้งหลายล้วนต่างต้องมีบทบาทที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงโดยตรงกับทั้งผู้ใช้รถใช้ถนนหรือกับผู้คนที่ขับขีดยานพาหนะ อย่างคลาคล่ำดุจดังไหลลง “**ข้าง**” ที่ต่างก็มีการสัญจรไปมาอยู่บนท้องถนนพระราม 4 นั้นเอง สุภาพบุรุษจราจรซึ่งคอยทำหน้าที่เสมือนดังเช่นความยุ่งที่คอยกำกับดูแลเพื่อจัดการกับกระแสจราจรของเหล่าไหลลงข้างนี้ จึง



ต้องเป็นผู้มีความรู้และทักษะหรือมีประสบการณ์ที่เข้าใจถึงข้อมูล ปริมาณของรถ ตลอดจนจุดแห่งกระแสการสัญจรของในแต่ละช่วงเวลา เวลาที่เหล่าความวุ่นวาย นักจัดการจราจรต้องคอยพยายามจัดการ อย่างเข้าใจถึงพฤติกรรมของไหลจราจรที่กำลังสัญจรเหล่านั้น และต้อง เข้าใจถึงพลวัตอันเป็นวัฏจักรที่เกิดขึ้นบนท้องถนนพระราม 4 ของ แต่ละช่วงเวลา ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่รับผิดชอบของตน ปริมาณรถและ กระแสของการจราจร ตลอดจนพฤติกรรมในการสัญจรจึงเป็นข้อมูล พื้นฐานสำคัญเพื่อประกอบการตัดสินใจ สำหรับใช้เพื่อการบริหาร จัดการจราจรอย่างเกิดผลสัมฤทธิ์ของในแต่ละพื้นที่ยุทธศาสตร์ กิจกรรมที่ได้ดำเนินร่วมกันระหว่างทีมของตำรวจจราจรกับทีมของ นักวิจัยจุฬาฯ กลุ่ม “คน” ซึ่งอยู่ในแวดวงวิชาการที่ต่างก็มีจุด มุ่งหมายร่วมกันเพื่อการค้นหาทางออก หรือแนวทางแก้ไขปัญหาจากรากเหง้าปัญหาการจราจรติดขัดที่เกิดขึ้น ที่แต่ละคนในโครงการต่างก็ ยังคงต้องประสบพบเจอ และต่างก็ได้รับผลจากปัญหาดังกล่าว ทำให้ นำมาสู่กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง **“ตนเองกับตนเอง** **ตนเองกับบุคคลอื่น และตนเองกับคนภายในกลุ่ม”** ภายใต้กิจกรรม ที่เรียกว่า **“เกมเปิดเจ้าปัญหา”** จึงได้เกิดขึ้นมานั่นเอง เปิดในเกมที่ สมมุติให้กระบวนกร ต้องแสดงบทบาทเป็นเปิดตัวนั้น และจะต้องทำ หน้าที่เพื่อเข้าไปแย่งชิงพื้นที่ว่างในเกมกิจกรรมจากผู้เข้าร่วมเล่นทุกคน กิจกรรมได้เริ่มขึ้นโดยที่กระบวนกรกำหนดโจทย์ให้ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนต้อง ช่วยกันรักษาพื้นที่ เพื่อไม่ให้เปิดที่จะเดินมาตามจังหวะเวลาตามที่ กำหนด ได้มีโอกาสเข้ามาแย่งชิงเพื่อครอบครองพื้นที่ว่างที่มีอยู่ โดยที่



ผู้ร่วมกิจกรรมต้องพยายามรักษาพื้นที่นั้นไว้ให้ได้โดยมีระยะเวลา ยาวนานมากที่สุด ภายใต้กฎกติกาที่ว่า 1) ห้ามเคลื่อนย้ายพื้นที่ว่าง หินเปิด 2) ห้ามยืนกึ่งยึดครองพื้นที่ 3) ห้ามกีดขวางและทำร้ายเปิด ที่จะเข้ามาแย่งชิง และ 4) ทุกคนที่เข้าร่วมในกิจกรรมต้องมีส่วนร่วม เพื่อช่วยกันในการรักษาพื้นที่โดยห้ามผูกขาดในการวิ่งเข้าไปจับจอง

เมื่อกิจกรรมเริ่มและการจับเวลาได้ดำเนินขึ้น กระบวนกรที่ สวมบทบาทเป็นเปิดเจ้าปัญหาก็ได้เริ่มที่จะออกเดินไปตามจังหวะ เวลาตามที่กำหนด เพื่อทำการที่จะเข้าไปแย่งชิงและครอบครองพื้นที่ ว่างที่มีอยู่ในวงกิจกรรม ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมแต่ละคนต่างก็พยายาม วิ่งหมุนเวียนกันเพื่อพยายามที่จะรักษาและครอบครองพื้นที่ว่างนั้นให้ ทันท่อนที่เปิดจะเข้ามาแย่งชิง ผู้วิจัยมีข้อสังเกตที่พบได้จากกิจกรรม นี้ว่า ผลในการจับเวลาของการเล่นเกมในรอบแรก ๆ เปิดจะสามารถ เข้าไปแย่งชิงยึดพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและผู้ร่วมกิจกรรมต่างคนต่างก็ พยายามวิ่งกันเพื่อรีบเข้าไปรักษาพื้นที่ว่างนั้นอย่างวุ่นวาย ในลักษณะ ที่ไร้ทิศทางและมีการวิ่งที่เป็นไปตามความคิดหรือประสบการณ์ของ ผู้เล่นแต่ละคน ครั้นเมื่อได้ดำเนินกิจกรรมรอบใหม่จึงทำให้เกิดมี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเกิดการสื่อสารซึ่งกันและกันขึ้น ทำให้ผู้ เข้าร่วมกิจกรรมเริ่มมีกลยุทธ์ หรือมีแนวปฏิบัติที่เป็นวิถีร่วม สำหรับการรักษาและป้องกันพื้นที่จากเปิดที่จะเข้ามาแย่งชิง ทำให้สามารถ รักษาพื้นที่ว่างไว้ได้โดยมีระยะเวลาที่ยาวนานขึ้นตามลำดับ พร้อมทั้งมี การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ หรือมีแนวปฏิบัติซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้หรือ จากประสบการณ์และสถานการณ์ที่ถูกปรับเปลี่ยนไปตามกิจกรรม



ของแต่ละรอบได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยยังพบอีกว่า สาเหตุที่ทำให้เปิดสามารถเข้ามาแย่งชิงพื้นที่ และผู้ร่วมกิจกรรมเกิดการเสียพื้นที่ได้เร็ว นั้น มีสาเหตุที่เนื่องมาจากดังต่อไปนี้ 1) ผู้ร่วมกิจกรรมที่อยู่ใกล้พื้นที่ว่าง รีบวิ่งเข้าไปชิงปิดพื้นที่เร็วเกินไป มีบางคนไม่รอระยะเวลาที่เหมาะสมในการจัดการ 2) ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้เล่นกิจกรรมที่ชัดเจน ระหว่างผู้เล่นที่อยู่รอบนอกกับผู้เล่นที่ยืนอยู่วงในพื้นที่ยังขาดซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนสำหรับแต่ละคนในการเล่น 3) ยุทธวิธีดำเนินงานร่วมกันยังขาดความชัดเจน และขาดซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนสำหรับแต่ละคนในการเล่น 4) ผู้ร่วมกิจกรรมบางคนไม่ทำตามขั้นตอนหรือตามวิธีการที่กลุ่มหรือทีมได้ตกลงกันได้ 5) เมื่อต่างคนเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นตรงเฉพาะหน้า ต่างคนต่างก็อยากจะรีบเข้าไปแก้ไขปัญหาโดยทันที 6) บางคนในกิจกรรมยังขาดซึ่งความไว้วางใจแก่กัน อันเนื่องมาจากที่ผู้เล่นมาจากต่างที่ต่างกลุ่มหรือต่างหน่วยงาน 7) บางคนยังมีความกลัวว่าเพื่อนจะวิ่งไปปิดพื้นที่ว่างไม่ทัน จึงรีบวิ่งเข้าไปปิดพื้นที่ว่างนั้นก่อน ทำให้ไม่เป็นไปตามกระบวนการยุทธวิธีที่ได้วางแผนหรือตกลงกันได้ และ 8) ยังขาดการประสานงานและยังมีการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน



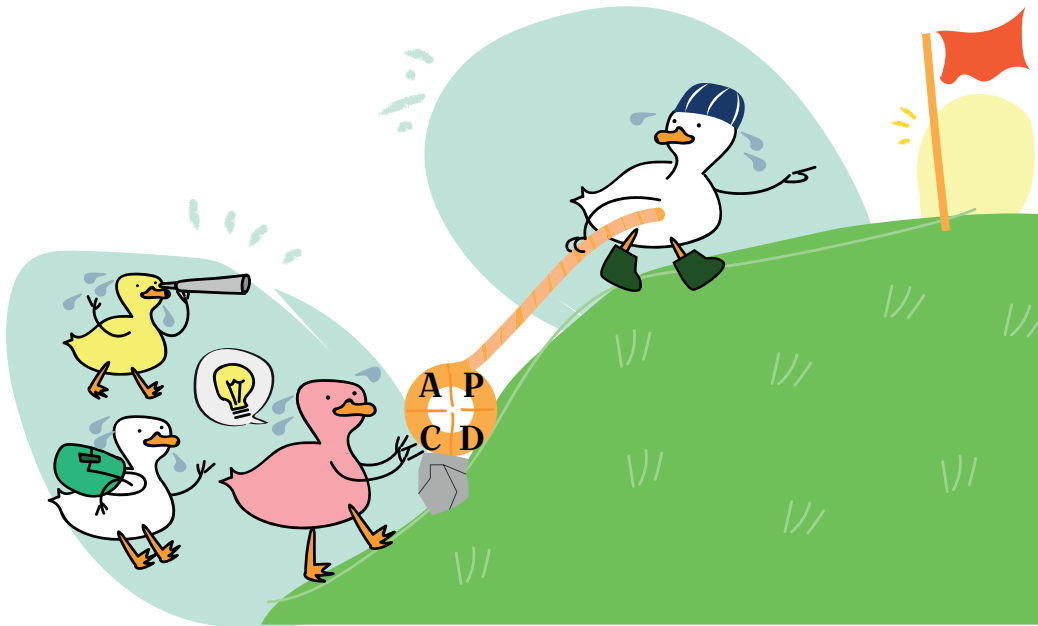


หากเมื่อใดวิเคราะห์ถึงกิจกรรมเกมเปิดเจ้าปัญหาให้ลึกลงไป ก็พบว่า การที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยังไม่มีใจกว้างใจกัน และไม่สามารถสื่อสารหรือประสานงานกันได้อย่างบูรณาการนั้น เกิดเนื่องมาจากสาเหตุที่ผู้ร่วมกิจกรรมต่างก็ยังไม่มีความคุ้นเคยหรือยังคงขาดความเชื่อมั่นหรือยังไม่ใจกว้างใจต่อกัน หากต้องการจะให้ลดความผิดพลาดจากเหตุดังกล่าว จึงควรต้องมีการกำหนดวิธีดำเนินงานร่วมกันในลักษณะของแผนปฏิบัติการที่มีความชัดเจนและควรกำหนดบทบาทหรือขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคนอย่างชัดเจนในการปฏิบัติเพื่อเกิดการขับเคลื่อนกิจกรรมนั้นไปได้โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาจากการใช้ประโยชน์ข้อมูล (Based on data) ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อมูลในเชิงประจักษ์ บทเรียนที่ได้จากกิจกรรมเปิดเจ้าปัญหานี้ หากเมื่อนำมาประยุกต์ร่วมกับหลักการหรือแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการแบบวงล้อคุณภาพ PDCA ของปรมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพอย่าง ดร.วิลเลียม เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง (Dr. William Edward Deming) ซึ่งมีหลักที่เป็นหัวใจสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง อันประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน (Plan) 2) การปฏิบัติ/ทดสอบตามแผน (Do) 3) การตรวจสอบ (Check) และ 4) การดำเนินการ/ปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน (Action) โดยในทั้งสี่ขั้นตอนของระบบบริหารงานคุณภาพนี้ โดยทั่วไปแล้ว มักจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรให้เป็นไป



อย่างมีคุณภาพนั่นเอง โดยเข็มมุ่งหรือมีเป้าประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหา และก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement) ให้เกิดขึ้นภายในองค์กรได้นั่นเอง

จากที่ได้กล่าวมานั้น สรุปได้ว่าการเสริมสร้างพลังเพื่อให้เกิดการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ที่มีศักยภาพเพื่อการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ผู้บริหารจัดการจึงจำเป็นต้องเข้าใจถึงพฤติกรรมของคนที่มาปฏิบัติงานร่วมกัน และทำให้กลุ่มคนเหล่านั้นสามารถที่จะสื่อสารหรือเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จนเกิดทักษะในการวิเคราะห์เพื่อแก้ไข



ปัญหาและหาทางออกในการปฏิบัติงานร่วมกันจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ หน่วยงานหรือองค์กรที่จะประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการ จึงต้องพยายามสร้างทีมปฏิบัติงานที่มีความสามัคคี และมีเป้าหมายการทำงานในทิศทางเดียวกัน ความชัดเจนของกลยุทธ์สำหรับดำเนินงานจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากข้อเท็จจริงหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับใช้ประกอบเพื่อการตัดสินใจหรือในการบริหารจัดการ

ข้อเท็จจริงซึ่งเป็นสิ่งสำคัญดังกล่าวจึงควรได้มาจากการเปิดพื้นที่หรือเกิดจากเวทีเพื่อการพูดคุย โดยการระดมความคิดอย่างสร้างสรรค์ มีการเปิดโอกาสรับฟังซึ่งกันและกัน เพื่อการหาทางออกหรือสู่แนวทางในการแก้ไข โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากทั้งข้อมูลซึ่งมีในอดีต และเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นเป็นเชิงประจักษ์ในปัจจุบัน พิจารณาประกอบร่วมกับข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นได้จริงในอนาคต เป็นสำคัญ แต่สำหรับในชีวิตจริงของมนุษย์เรานั้น ก็มักจะใช้วิธีการแก้ปัญหาลักษณะที่เป็นเหตุการณ์เฉพาะหน้าดังเช่นในกิจกรรมเกมเบ็ดรวมถึงมักขาดการประสานงานหรือสื่อสารและขาดการวิเคราะห์ข้อมูลให้เข้าใจถึงเหตุแห่งปัญหา ทำให้ใช้วิธีการแก้ไขที่อาจก่อให้เกิดปัญหาใหม่ทับซ้อนเพิ่มขึ้นมา จนยิ่งพอกพูนหรือเกิดเป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยากยิ่งขึ้น และท้ายที่สุดก็อาจจะไม่สามารถแก้ไขหรือคลี่คลายปัญหานั้นลงไปได้ ดังเช่นในสำนวนไทยที่ว่า “ลิงแก้แห” นั่นเอง

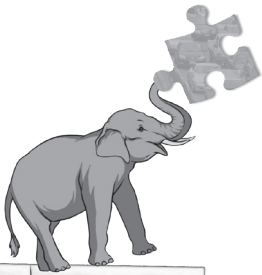


เมื่อในการแก้ปัญหาต้องดำเนินไปอย่างมีกลยุทธ์โดยการ
ใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงหรือการบูรณาการกัน การ
รวมศูนย์ข้อมูล (Data Centric) จึงเป็นกุญแจดอกสำคัญสำหรับใช้
ไขสู่การแก้ไขปัญหาดังกล่าว ภาพสะท้อนย้อนคิดที่เกิดจากเกมเปิด
จึงช่วยบ่งชี้ได้ว่า ในการขับเคลื่อนเพื่อการดำเนินงานโดยใช้กลยุทธ์
อย่างหวังผล จึงจำเป็นต้องเกิดจากแรงผลักดันและแรงเสริมที่เกิดจาก
ทั้งของสัมพันธภาพของตนและจากทั้งของผู้อื่น เพื่อเกิดการเกื้อกูล
ให้สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานได้อย่างสัมฤทธิ์ผล กระบวนการ
ทำงานลักษณะบูรณาการและมีมาตรฐานเดียวกัน จึงเป็นนวัตกรรม
ที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กร อันจะให้เป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการหรือใช้เป็นการยุทธที่นำไปสู่การ
ปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม สามารถที่จะขยายผลหรือนำไป
ต่อยอดสู่ความสำเร็จในลักษณะที่มีความมั่นคงและยั่งยืนได้ต่อไป



เมื่อเปิดเจอช่าง : เครื่องมือ สะท้อนย้อนคิด (ตอนที่ 2)

ชุตติมา พัฒนพงศ์



แม้ **“เกมเปิดเจ้าปัญหา”** ไม่ใช่สิ่งใหม่ ในแวดวงนักกิจกรรม นักจัดกระบวนการ ซึ่งมักใช้เกมนี้เพื่อการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม หรือพัฒนาการเรียนรู้เชื่อมโยงกับประเด็นต่าง ๆ มากมาย ความยากของเกมนี้คือ กระบวนการจะพาทุกคนไปสู่ปลายทางร่วมกัน เข้าใจถึง “สาร” ที่เรากำลังสื่อได้อย่างไร

*เล่นเหมือนกันใช้ว่าจะได้เรียนรู้เหมือนเดิม
เคยเล่นกิจกรรมนี้มาแล้ว รู้เทคนิค รู้วิธีการ ก็กระตุ้นไม่ได้ว่า คุณจะทำมันสำเร็จ*

นี่จึงเป็นเสน่ห์ของเกมนี้ ที่แม้จะไม่ใหม่แต่การนำมาใช้และการพาผู้ร่วมเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ให้ได้นั้นเป็นเรื่องที่ตื่นเต้นและท้าทายเสมอ ความแพรวพราวของผู้นำกิจกรรม ความเข้าใจในเนื้อหา การนำพาสิ่งที่พบในกิจกรรมสู่การเชื่อมโยงการเรียนรู้ วัฒนธรรมของผู้ร่วมกิจกรรม ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นเงื่อนไขที่ทำให้ปัจจุบันเกมนี้อย่างถูกนำไปใช้ซ้ำ ๆ ในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ



“เกมเบ็ดเจ้าปัญหา” ที่นำมาเป็นกิจกรรม เพื่อสื่อสารความเข้าใจแก่ผู้เข้าร่วม

ลงจากหอคอย ทำงานร่วมกันอย่างมีตร

อาจเป็นคำพูดเซย ๆ ที่ได้ยินมานาน กับประโยคที่ว่า “นักวิชาการบนหอคอยงาช้าง” แม้แต่ในปัจจุบันประโยคนี้ก็ยังคงนำมาเห็นบนแอมเล็ก ๆ อยู่เสมอ เบื้องหลังของประโยคนี้ สะท้อนถึงการทำงานที่อยู่กันคนละระดับ ทั้งการวางตน วางบทบาท อำนาจ ไปจนถึงความรู้ ที่สูงจนคนเข้าไม่ถึง สิ่งเหล่านี้จึงเป็นปณิธานของคณะทำงานตั้งแต่แรกเริ่ม ว่าเราจะทำอย่างไร ที่จะลดช่องว่างของทุกสิ่ง สลายเส้นแบ่งระหว่างนักวิชาการผู้มั่งคั่งความรู้ที่สุด หรือตำรวจจรรยา ผู้รู้หน้างานดีที่สุดในคือโจทย์ที่เหมือนไม่ยาก หากแต่ในทางปฏิบัตินั้น ยากเอากการ เพราะมันต้องเริ่มต้นจาก “ทำที” “ความเชื่อ” “ทัศนคติ” นี้คือ จุดเล็ก ๆ ที่สำคัญมาก การทำงานของทีมจึงวางตัว วางใจ และยึดแนวทางการทำงานที่ร่วมสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ สร้างให้เกิดการทำงานที่ทีมทำงานเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้

(Facilitator) เพราะฉะนั้น การคิดออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เราจึงนำ “เกมเปิดเจ้าปัญหา” มาใช้เป็นเกมการเรียนรู้ (Game Based Learning) มันเป็นที่คนเซปต์เบื้องหลัง และเครื่องมือหนึ่งที่ทอดสะพานเชื่อมร้อยความคิดของตำรวจจราจรที่หลากหลาย ปรับความคิด ทศนคติ ความรู้สึก ว่า**พระรามสี่โมเดล คือ ปฏิบัติการที่เราต่างต้องไปด้วยกัน** ผสานพลังกัน วางสิ่งที่เราเชื่อเดิมลง ค้นหาความรู้ใหม่ แนวทางและเป้าหมายร่วมกัน นี่คือการปฏิบัติที่เราทุกคนต้องเป็น “เจ้าของ” ร่วมกัน ความสำเร็จเป็นสิ่งที่หวัง ความยั่งยืนเป็นเรื่องของปลายทาง แต่จุดเริ่มต้นคือ กระตุกเม็ดแรก ที่ทีมเชื่อว่าเราควรให้น้ำหนักมันมากที่สุดในภารกิจครั้งนี้

“เฮ็ดในสิ่งที่เชื่อ เชื่อในสิ่งที่เฮ็ด” ความท้าทายของงานนี้

ทำไมต้องเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนแล้วจะดีกว่าเดิมจริงหรือ ?

เชื่อว่าประโยคคำถามเหล่านี้ต้องดังอยู่ลึก ๆ ในใจของตำรวจจราจรเมื่อเราชักชวนเข้าสู่การทำงานพระรามสี่โมเดล ซึ่งก็ไม่แปลกคนที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างานทุกวัน ทำซ้ำ ๆ เจอปัญหา เหตุการณ์ อุบัติการณ์น่าอัศจรรย์ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์สั่งสม ผ่านคืนวันซ้ำแล้วซ้ำเล่า จนตกผลึกเป็นการเรียนรู้ในวิถีปฏิบัติการที่วันหนึ่งมีคนกลุ่มหนึ่ง เดินเข้ามาบอกคุณว่า เงามาลองสิ่งใหม่ มันจะทำให้การจัดการจราจรดีขึ้นนะ มันถูกรับรองโดยการทดลองผ่านการค้นคว้าทำงานบนฐานข้อมูล สรุปผลเป็นงานวิจัย มีความ



น่าเชื่อถือ และเหตุผลอีกมากมายที่เราจะพยายามสื่อสาร มีเหตุผลสนับสนุนให้ตำรวจจราจรเกิดการยอมรับและทำงานร่วมกันได้นั้น ซึ่งมันจะไม่สำเร็จเลย หาก “ตัวผู้รับ” ไม่เชื่อ ไม่เปิดใจ

การใช้ **เกมเปิดเจ้าปัญหา** จึงถูกนำมาวางบทบาทในฐานะเครื่องมือตั้งแต่แรกเริ่มโครงการ หัวใจของเกมนี้คือ ผู้เล่นต้องมีความเป็นทีม มีความเชื่อใจกัน ดังที่กล่าวถึงวิธีการเล่นไปแล้วในบทก่อนหน้า ภารกิจที่ผู้เล่นต้องใช้เวลาให้ได้มากที่สุด โดยรักษาพื้นที่ (เก้าอี้) ไม่ให้เปิดเข้าครอบครองได้นั้น หากผู้เล่นเชื่อในแนวทางของตนไม่ยอมวางใจ วางความคิด เพื่อเชื่อในแนวทางร่วมกันของทีม ภารกิจครั้งนี้ทีมจะพบกับความล้มเหลวซ้ำ ๆ



เพราะฉะนั้นในแรกเริ่ม การเริ่มต้นเกมนี้เราหวังเพียงให้ตำรวจจราจรและทีมนักวิจัยจุฬาฯ ทำหน้าที่เป็นผู้เล่นที่ต้องวางใจในกันและกัน ทุกคนสามารถออกความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางที่ตนเชื่อว่าดีที่สุดซึ่งดีของเรานั้น เมื่อลองนำไปปฏิบัติพบว่ามันอาจดี ไปไกลกว่าที่คิดหรืออาจไม่ได้ดีอย่างที่คิดเลยก็เป็นไปได้ทั้งนั้น สิ่งเหล่านี้คือ ใจหายที่ผู้นำเกมเปิดเจ้าปัญหาต้องชักจูงให้ทุกคนต้องลงมาเล่น ลงมาทดลองและยอมก้าวออกจากพื้นที่ความเชื่อของตนเอง เพราะการทำงานร่วมกันครั้งนี้ จะไม่สามารถไปต่อได้เลย หากทีมวิจัยจุฬาฯ ตำรวจจราจรแต่ละสถานีบนเส้นทางถนนพระราม 4 และเส้นทางอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องยังคงทำในสิ่งที่ตนเองเชื่ออยู่เดิม การชักจูงและปล่อยให้เกมเปิดเจ้าปัญหาได้แทรกซึมเข้าไปในกระบวนการเรียนรู้ นั่นถือว่าประสบความสำเร็จในก้าวแรก ทั้งในมิติความสัมพันธ์และการจัดระบบความคิด ความเข้าใจ เป้าหมายที่ทีมจะเดินไปพร้อมกันในครั้งนี้

เจ้ อัม โอคเค

เมื่อเครื่องมือสร้างกระบวนการเรียนรู้ได้ถูกติดตั้งแล้วผ่านเกมเปิดเจ้าปัญหา ทีมงานที่หมายถึงทั้งทีมกระบวนการ และทีมวิจัยจุฬาฯ จึงใช้วิธีการที่เรียกว่า “ซงต่อ” หรือ ชูตลูกบาสลงแป้น ด้วยการเปรียบเทียบว่า

หากตำรวจจากป้อมจากสถานีต่าง ๆ คือ รถบนท้องถนนเปิด คือ ปัญหาหรือเงื่อนไขบางอย่างที่เกิดขึ้นบนถนนในแต่ละวัน

เวลา คือ ประสิทธิภาพที่เราต้องจัดการให้รั้งไว้ได้อย่าง คล่องตัวที่สุด

เมื่อโจทย์ถูกโยนลงไปซึ่งเราทำกันเป็นที่ม การโยนคำถาม
ชวนคิดถูกนำไปใช้ทั้งในวงกิจกรรมการเล่นเกมส์ ในวงประชุมต่าง ๆ
ในกระบวนการถอดบทเรียนการจัดการความรู้ (Knowledge
Management: KM) สิ่งเหล่านี้ถูกดำเนินการตลอดเส้นทางของการ
พัฒนางานพระรามสีโมเดล เพื่อนำพาตำรวจจรรยาจากหลากหลาย
สถานีให้เกิดขั้นที่เรียกว่าการรับรู้หรือตื่นตัว (Awareness Stage)
เมื่อใดก็ตามที่ตำรวจจรรยาแสดงออกทางสีหน้า **เกิดอาการเอ๊ะ !**
ชวนสงสัยต่อสิ่งที่เรากำลังชวนทำงาน และตั้งคำถามกลับ พร้อมเกิด
การแลกเปลี่ยนกัน นี่คือ **ตัวชี้วัด** ที่ทีมคิดว่า เรากำลังนำพาเขาสู่การ
รับรู้ การชวนสงสัย การคิดต่อ เป็นการทำงานที่เกิดบันไดขั้นแรก
เพื่อนำไปสู่การสอบถามรายละเอียดที่ลงลึกไปกว่าเดิม

การอยากรู้ว่า จะเห็นข้างหลังตัวอย่างไร เมื่อเห็นแล้วจะทำ
อย่างไรร่วมกัน มีวิธีการใดที่ดีที่สุด มันจะดีกว่าเดิมแค่ไหน คำถาม
มากมายที่เกิดขึ้นตลอดการทำงานที่ผ่านมา เกิดเสียงอึม พยักหน้า คิ้ว
ขมวด สมองประมวลง ตั้งคำถาม ได้คำตอบ พยักหน้า คิ้วขมวด สมอง
ประมวลง ตั้งคำถาม ได้คำตอบ วนซ้ำ ๆ เป็นระยะ ๆ ระหว่างทาง ซึ่งนี่
เป็นสิ่งสะท้อนว่า เราสามารถนำพาตำรวจจรรยาสู่บันไดขั้นความสนใจ
(Interest Stage) ได้แล้ว ในระหว่างทางที่**เกิดการอึม ๆ ๆ** เราเชื่อว่า
ตำรวจจรรยา กำลังประเมินสิ่งที่เราชักจูง อาจเรียกมันว่านวัตกรรม
ภารกิจ หรือเทคโนโลยี ที่จะเข้าไปทำงานร่วมกัน ซึ่งถือว่า การตัดสินใจ



ที่จะลองอะไรใหม่ร่วมกันนี้ เป็นขั้นที่สำคัญมาก เพราะมันยอมมาพร้อมความเสี่ยง ความท้าทาย ความยุ่งยาก การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จากที่เคยทำกันมา ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนต้องใช้เวลาเปิดใจ การยอมรับที่จะทำงานร่วมกัน ที่ไม่ได้เกิดขึ้นง่าย ๆ จากการสั่งการของผู้บังคับบัญชา เบื้องบน หากแต่ต้องใช้กระบวนการทางสังคม การปฏิสัมพันธ์ สร้างสิ่งเหล่านี้ให้เกิดขึ้นได้

ทั้งนี้ เกมเปิดเจ้าปัญหา ถูกนำมาย้ำทวนอีกครั้งในการประชุมเพื่อจัดการความรู้ เมื่อตำราวจจรต้องถ่ายทอดความรู้ที่ฝังลึก (Tacit Knowledge) จากการปฏิบัติงานบนท้องถนน เพื่อให้เกิดความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) และนำไปสู่การจัดการความรู้ร่วมกัน เพื่อถือเป็นแนวปฏิบัติกลาง ในขั้นนี้เรียกว่าเป็นขั้นทดลอง (Trial Stage) เพื่อทดลองว่าสิ่งใหม่ๆ ที่ถูกนำมาใช้ในพระรามสี่โมเดลนั้น เมื่อใช้กับหน้างานจริงกับตำรวจป้อมต่าง ๆ ในทุกสถานีของถนนเส้นนี้ ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร เหมือนเกมเปิดเจ้าปัญหา ที่ต้องทดลองเล่นซ้ำ ๆ เพื่อให้พบว่า อะไรคือสิ่งนำไปสู่การได้เวลาของเกมที่ดีที่สุด ซึ่งกว่าจะเข้าสู่การเกิดอาการโอเคได้นั้น ไม่ใช่เรื่องง่ายเลย เพราะปัญหาทั้งเชิงเทคโนโลยี พฤติกรรมและวัฒนธรรมของผู้คนและองค์กร สิ่งต่างๆ อีกหลากหลายปัจจัย กว่าขั้นตอนการยอมรับ (Adoption Stage) จะเกิดขึ้นในการใช้งานจริงที่นำไปสู่ความยั่งยืนได้ ต้องผ่านการเรียนรู้และความเห็นที่ร่วมกัน ซึ่งการจัดการเหล่านี้ ย่อมต้องใช้กระบวนการทางสังคมเข้ามาทำงานในระหว่างทางตลอดเวลา



เปิด : ช่าง กับความซับซ้อนของการจัดการจราจร



เกมเปิดเจ้าปัญหา เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งที่หยิบยกขึ้นมาพูด เพื่อให้มองเห็นว่า การทำงานเพื่อแก้ปัญหาที่ยาก ซับซ้อน มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ และผู้คนมากมายนั้น การทำงานในส่วนของ ตำรวจจราจร ซึ่งถูกมองว่าเป็นตัวละครสำคัญของเรื่องราวในครั้งนี้นั้น การผนวกเขาให้เข้ากับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใด มิใช่เพียงการหยิบยื่นสิ่งที่เราคิดว่าดีให้เขา แล้วมันจะเสร็จ สำเร็จ “คน กับ เทคโนโลยี” ย่อมต้องถูกทำให้เกิดการเป็นเนื้อเดียวกันและไปด้วยกันได้



การมองให้เห็น **ข้าง** ทั้งตัวไม่ใช่เรื่องง่าย ทำอย่างไรที่จะมองเห็นได้ทั้งตัวนั้นก็ยากไปเรื่องหนึ่ง หากแต่มองเห็นข้างได้ทั้งตัวแล้ว ก็ต้องออกแบบอีกว่า กำลังมองข้างร่วมกันด้วยสายตา ความคิด ความรู้สึกอย่างไร และจะทำอย่างไรให้การเคลื่อนไหวของข้าง สามารถจัดการโดยคนทำงานที่อยู่ต่างจุด ต่างป้อม ต่างความคิด การค้นหากติกา ร่วมเป็นสิ่งสำคัญ หากแต่การนำไปใช้ด้วยการยอมรับและเข้าใจ **ถ้อยที่ถ้อยอาศัยและมีความเป็นทีมเดียวกันย่อมสำคัญไม่แพ้กัน**

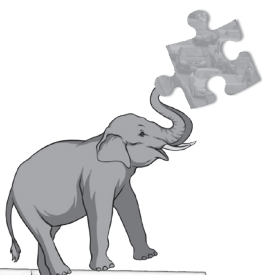
เพราะฉะนั้น เปิดเจ้าปัญหา ในเกมครั้งนี้ จึงไม่ใช่เป็นเพียง การเปรียบเทียบกิจกรรมเกมการเรียนรู้ หากแต่มันอาจชวนคิดไปได้ว่า การแก้ปัญหาการจัดการจราจรที่ผ่านมา เราล้วนต่างทำงานอยู่บนความเชี่ยวชาญหลายแบบ เหมือนเปิดที่เก่งหลายอย่าง ทำได้หลายเรื่อง ซึ่งจะมองเป็นข้อดีก็ได้ เพราะการแก้ปัญหาการจัดการจราจรไม่ต้องการคนที่เก่งที่สุดหรือใช้วิธีการใดวิธีการเดียวในการแก้ปัญหา แต่เราต้องการความหลากหลายของผู้คนและความเชี่ยวชาญ ที่พร้อมจะเรียนรู้และจับมือทำงานไปด้วยกัน ซึ่งตรงนี้คือ หัวใจสำคัญที่สุดของงานนี้

..ปัญหาที่ยากและซับซ้อน “เวลา” “ทีมงาน” และ “การลดอัตรา” คือหนทางสู่ความสำเร็จ..

สันตวิถึ

@พระรามสี่โมเดล

สมโภชน์ รอดวงษ์



คนเห็นช้างทั้งตัวไม่กลัวช้าง
ไม่มีกังวลความเห็นประเด็นเถียง
ไม่มาเสียเวลาว่าใครเถียง
ไม่ปราบเปรียงเพลิงโกรธพิโรธใคร
เมื่อเธอมองจงเห็นตัวทั่วทั้งหมด
เมื่อเธอจดจงทำทุกคำไข
เมื่อเธอเอ่ยจงกระจ่างอยู่กลางใจ
เมื่อเธอเชื่อจงตรองให้ถึงซึ่งแก่นธรรม

Difference in opinions has been with human society for longtime. There are many times that we argue the same thing but from different points of view. There are many ways to solve the problem of arguments among those who think, believe, and see things differently. But one way that the Lord Buddha recommended and we should put into practice is to look at things holistically or to study the information we have from every angle. That is to look at the entire elephant, not just one part and then argue about it the way Thai people argue about the most beloved person of entire nation. To look at only part of the whole picture causes us to argue, be in conflict, and become disunited

พระมหาวิฑูฒิชัย วชิรเมธี ผู้อำนวยการสถาบันวิมุตตยาลัย

เป็นเวลากว่า 30 ปี ที่มนุษย์เงินเดือนอย่างผู้วิจัย 'ได้มีโอกาสแวะเวียนเข้ามาเกี่ยวข้องกับดำเนินวิถีอยู่ในมหานครแห่งนี้ "กรุงเทพมหานคร" เมืองหลวงของประเทศไทย ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาและมีความเจริญแทบทุกด้านยิ่งในปัจจุบัน หากให้เรียงร้อยว่าในหนึ่งวันที่ประชากรซึ่งผู้วิจัยจะเรียกขานว่า "หมู่ชนคนวงมาเมืองกรุง" ทั้งกลุ่มของผู้ที่มีภูมิลำเนาหรือมีถิ่นพำนักอาศัยตั้งอยู่ในมหานครแห่งนี้ หรือจะเป็นกลุ่มของประชาชนคนพลวัต ซึ่งคงต้องแวะเวียนเข้ามาดำเนินวิถีเกี่ยวข้องกับเมือง หรือจะเป็นกลุ่มประชาชนคนประชากรแฝง ที่ต่างต้องเข้ามาดิ้นรนเพื่อประกอบสัมมาชีพและคงหมุนเวียนเปลี่ยนผ่านเข้ามาพบปะผู้คนในเมืองแห่งนี้ เสียแว่วดังที่ได้ยินจากหมู่ชนคนวงมาเมืองกรุงเหล่านั้นนั้น ไชว์ ก็คงจะได้ยินเสียงที่ต่างพูดและมีความเห็นพ้องเป็นเสียงเดียวกันว่า สิ่งที่พวกเขาเหล่านั้นต้องเข้ามาประสบพบเจอในชีวิตประจำวันอย่างเป็นวัฏจักรในวิถีของการเดินทางหรือในการสัญจรก็คือ "ต้องตื่นขึ้นมาแต่เช้าและเผื่อเวลาสำหรับใช้ในการเดินทางชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งมีการจราจรที่ติดขัดอย่างแสนสาหัส" ที่เกิดขึ้นในมหานครแห่งนี้ และยังคง "ใช้ชีวิตอยู่บนรถที่ติดขัดเป็นระยะเวลาที่ยาวนานบนท้องถนนสำหรับการเดินทางเพื่อไปกลับระหว่างบ้านและที่ทำงาน โดยต้องใช้เวลารออันแสนยาวนานในหลาย ๆ ชั่วโมง" เพื่อสำหรับการเดินทางในแต่ละวัน

ถึงแม้ว่าเมืองหลวงแห่งนี้จะได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่มีระบบการขนส่งมวลชนที่ดีที่สุดของประเทศนี้แล้วก็ตาม ส่วนในระบบขนส่ง



สาธารณะชนส่งระบบรถไฟฟ้าหรือขนส่งในระบบรางที่จะมีครอบคลุมการเดินทาง เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัว และช่วยให้มีการเดินทางได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัยแก่ชีวิตผู้คนนั้น ชาวเมืองอย่างพวกเราส่วนใหญ่ ก็คงจะตอบเป็นเสียงเดียวกันอีกว่า “ยังต้องคอยรอพิสูจน์กันว่า ผู้นำของรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีนโยบายและวิธีแก้ไขปัญหา ที่มาอย่างถูกต้องทิศทางหรือมีความครอบคลุมและแก้ไขได้ตรงกับรากเหง้าของปัญหาอย่างแท้จริงหรือไม่ อย่างไร ?” หมู่ชนคนวนมาเมืองกรุงอย่างพวกเรา ก็คงต้องติดตามดูและเฝ้าคอยรอกันอย่างใจจดใจจ่อต่อไป



“กรุงเทพมหานคร” เมืองหลวงของประเทศไทยซึ่งได้ถูกจัดอันดับจากการโหวตของบรรดานักท่องเที่ยวให้เป็นอันดับ 1 ของเมืองน่าเที่ยวที่สุดในโลกเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2562 โดยมาสเตอร์การ์ดผู้ให้บริการทางการเงินของสหรัฐฯ ได้เปิดเผยผลการจัดอันดับเมืองที่คนทั่วโลกนิยมท่องเที่ยวมากที่สุด (Mastercard Global Destination Cities Index) พบว่า กรุงเทพมหานครยังคงครองแชมป์อันดับ 1 ของเมืองน่าเที่ยวที่สุดในโลกติดต่อกันเป็นปีที่ 4 จากการจัดอันดับ 200 เมืองน่าท่องเที่ยว โดยการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวและการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ล่าสุดได้มีการจัดอันดับเมืองในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกที่นักท่องเที่ยวชื่นชอบมากที่สุด โดยผลการจัดอันดับ Reader's Choice Awards 2022 ของนิตยสาร Destin Asian ได้จัดให้ประเทศไทยเป็นผู้คว้าแชมป์ **“เมืองที่นักท่องเที่ยวทั่วโลกชื่นชอบมากที่สุด” โดยจัดให้กรุงเทพมหานคร เป็น “Best City” หรือเป็น “เมืองที่นักท่องเที่ยวทั่วโลกชื่นชอบมากที่สุด”** ซึ่งมีใน 5 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สิงคโปร์ โตเกียว ฮองกง และโซล ตามลำดับ กรุงเทพมหานครยังคงเป็นแชมป์เมืองที่เคยได้รับเลือกอันดับ 1 มาอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้กรุงเทพมหานครยังถูกจัดอันดับให้เป็นเมืองแห่ง Workation เบอร์ 1 ของโลก จากรายงานการจัดอันดับเมืองที่ประชากรมีสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัวดีที่สุดในปี ค.ศ.2021 (Cities with the Best Work-Life Balance 2021) โดย Kisi องค์กรชั้นนำที่ให้ความสำคัญกับ Work-Life Balance ได้สำรวจและจัดเก็บข้อมูลการทำงานใน 50 เมืองจากหลายทวีปทั่วโลก ผลสำรวจของ Kisi จัด



อันดับให้กรุงเทพมหานครอยู่ในอันดับ 1 ซึ่งเป็นเมืองที่เหมาะกับการทำงานจากที่ไหนก็ได้ (Work from anywhere) ไม่ใช่แค่การทำงานจากในออฟฟิศหรือจากที่บ้าน แต่สามารถทำงานได้ทุกที่ ขอเพียงแค่มีอินเทอร์เน็ตที่ค่อนข้างเสถียรและสามารถเข้าถึงได้เท่านั้น

เอ ! แต่กระนั้นทำไม ? กรุงเทพมหานครยังกลับถูกจัดว่า “เป็นเมืองที่น่าเที่ยวแต่ไม่ค่อยน่าอยู่” และคนที่แวะเวียนหรือมาอยู่อาศัยในเมืองกรุงทั้งหลายนี้กลับมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ค่อยสู้ดีนัก ยังพบว่า คนกรุงเทพฯ มีความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานอยู่แค่ในระดับกลางถึงอันดับรั้งท้าย โดยถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 49 จากในทั้งหมด 50 เมือง ที่ได้ทำการสำรวจ อีกทั้งยังติดอันดับท็อป 3 เมือง ที่มีชั่วโมงการทำงานยาวนานที่สุด เป็นรองแค่เพียงฮ่องกงและเพื่อนบ้านของเราอย่างสิงคโปร์เท่านั้น

เป็นเพราะเหตุใด ? เมืองใหญ่แห่งนี้ถึง “เป็นเมืองที่น่าท่องเที่ยวแต่ไม่ค่อยน่าอยู่”

คำตอบ: อาจเป็นเพราะสาเหตุที่มาจากสสารพัดสารพันปัญหาที่บรรดาชนชาวเมืองกรุง อย่างเราต่างต้องประสบพบเจอในการดำเนินชีวิตประจำวันในเมืองแห่งนี้

และคงมีคำถามที่ค้างคาใจชนชาวกรุงหรือชนคนวนมาเมืองกรุงอย่างเรา ๆ ว่า ในขณะนี้ ถึงเวลาแล้วหรือไม่ ? ที่พวกเราประชาชนพลเมืองที่เกี่ยวข้องและต้องเข้ามาดำเนินวิถีในมหานครใหญ่แห่งนี้ ควรต้องลุกขึ้นมาช่วยกันร่วมแก้ไขปัญหาเพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ หรือปลุกพลังที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในวิถีที่



ดีกว่ากับเรื่องของปัญหา ที่มากระทบต่อชีวิตของพวกเขา หรือจะยังคงปล่อยทิ้งหรือปล่อยผ่านไปให้เรื่องของปัญหา ไม่ว่าจะเป็นการจราจรที่ติดขัดอย่างแสนสาหัสเช่น ในทุกวันนี้ ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องและเป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐหรือภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ต้องทำหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้แก้ไขและจัดการกับปัญหาที่ทับถมดังกล่าวกันไป

หากเมื่อตระหนักถึงเรื่องการมีส่วนร่วมเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาแล้ว ก็คงตอบได้ว่า ถึงเวลาที่ทุกภาคส่วนของสังคม ควรหันมามีส่วนร่วมกันเพื่อหาทางออกและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมของเรา รวมถึงปัญหาของการจราจรที่ติดขัดขาดความคล่องตัวในการสัญจร ซึ่งได้เกิดขึ้นในเมืองหลวงสืบเนื่องมาอย่างยาวนาน



เอ ! แล้วเราจะ “เริ่มต้นกันตรงไหน เริ่มกันอย่างไรและมีอะไรบ้างที่จะเริ่มช่วยกันทำได้ ?” สำหรับมนุษย์ปุถุชนคนธรรมดาอย่างพวกเรา ที่จะมีโอกาสได้เข้าไปมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมสะท้อนความคิดความเห็น เพื่อเป็นข้อมูลบ่งชี้ถึงความเป็นสิทธิเป็นเสียงหรือเป็นหูเป็นตา อย่างมีส่วนร่วมเพื่อช่วยคลี่คลายและแก้ไขปัญหาที่เรียกกันว่า “รถติด” ในสังคมเมืองของพวกเรา ปัญหาสำคัญนี้ไม่ได้แค่เพียงส่งผลให้เกิดการบั่นทอนต่อคุณภาพชีวิตของผู้คนและประชาชนคนผู้สัญจรหรือใช้รถใช้ถนนอย่างเรา ๆ แต่ระบบการจราจรที่ติดขัดอย่างแสนสาหัสนี้ ยังส่งผลกระทบต่อไปยังภาพลักษณ์เมืองน่าอยู่และส่งผลให้เกิดปัญหาอื่นอีกตามมา แล้วกระทบต่อไปยังภาคส่วนในองคัพพประเทศของเราต่อไปอีกด้วย

จุดประกายเริ่มต้นแห่งความคิด ในการแก้ไขปัญหการจราจรที่ติดขัดในกรุงเทพมหานครแห่งนี้ ถือว่าเป็นเรื่องที่ค่อนข้างต้องใช้ความละเอียดอ่อนทางความคิด และต้องผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างหลากหลายมุมมองในลักษณะบูรณาการ ทั้งมุมมองรอบด้านจากบรรดานักวิชาการในแวดวงที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย โดยที่ต่างก็พยายามช่วยกันคิดค้นเพื่อศึกษาวิจัยหรือทดลองทดสอบ เพื่อนำศาสตร์และศิลป์มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างหลากหลายมิติ ขณะที่กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวงแห่งนี้ ก็ยังคงหลีกเลี่ยงไม่พ้นจากปัญหการจราจรที่ยังคงติดขัดจากจำนวนและปริมาณการใช้รถที่มีอยู่อย่างหนาแน่นบนท้องถนนเช่นในปัจจุบัน ทั้งสภาวะของเมืองที่คงถูกกระหน่ำ และถูกกระแทกกระทั้นจากหลากหลายปัญหาที่มารุมเร้า ตลอดช่วงระยะเวลา



สองปีที่ผ่านมาในห้วงเวลาที่กำลังมีการศึกษาวิจัยที่เกิดขึ้นในโครงการ ปัญหาอันหลากหลายต่างเป็นปัจจัยบั่นทอนและทำลายคุณภาพชีวิตของชนชาวเมืองกรุง ได้แก่ เมื่อเกิดฝนตกหนักก็จะมีน้ำท่วมขังบนท้องถนนที่ยังคงต้องรอการระบาย ปัญหาของฝุ่นควันพิษ PM 2.5 ปัญหาของขยะที่กำลังจะล้นเมือง ปัญหาของคนที่เร่ร่อนและพเนจรอยู่ภายในเมือง ปัญหาความเหลื่อมล้ำทำให้เกิดคนจนเมือง ปัญหาในการชุมนุมทางการเมือง รวมทั้งปัญหาวิกฤตอย่างโรคอุบัติใหม่ เช่น การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ทุกประเทศกำลังโดนรุมเร้า จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแห่งวิถีของผู้คนในสังคม ทำให้ชนอย่างเรา ๆ ต้องเกิดการปรับเปลี่ยนชีวิตและปรับวิถีเข้าสู่ภาวะปกติใหม่ตามเหตุปัจจัยที่เป็นกันอยู่ในปัจจุบัน

คณาปัญหาเหล่านี้ หากเมื่อพิจารณาในมุมมองเพื่อนำไปสู่หนทางแห่งการแก้ไขแล้ว ก็คงจะเห็นถึงปรากฏการณ์อันมีเหตุที่เกิดจากคนในสังคมต่างก็ล้วนที่ต่างมีความคิดความเห็นหรือมีมุมมองที่แตกต่างกันตามเหตุแห่งวิถี มุมมองทั้งหลายของความคิดต่างเหล่านั้น หากเมื่อนำมาหลอมรวมกันเพื่อเป็นพลัง ก็จะเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่ช่วยให้ได้มาแห่งเสียงสะท้อนที่เป็นความคิดเห็นจากผู้คนในทุกภาคส่วนของสังคม และเมื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประกอบเพื่อทำการวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วนแล้ว ก็จะสามารถนำสารสนเทศดังกล่าวนั้นไปใช้เพื่อประกอบการวางแผนหรือเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ สำหรับใช้เป็นแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่สามารถคลี่คลายภาพปัญหาให้เห็นได้อย่างครอบคลุมในทุกมิติ หรือทุกมุมมอง สอดคล้องตรงกับ



เหตุแห่งปัญหาเพื่อนำมาสู่วิธีแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์
ตรงต่อความต้องการอย่างแท้จริง

การพิจารณาทั้งข้อมูลจากในอดีต และข้อมูลซึ่งเป็น
ปรากฏการณ์เชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ร่วมกับข้อมูลที่ได้จาก
การวิเคราะห์แบบพยากรณ์ (Predictive analytics) เพื่อชี้ให้เห็นแนว
โน้มของสิ่งที่กำลังจะเกิดหรือน่าจะเกิดขึ้นได้ โดยอาศัยการใช้ข้อมูล
ที่เกิดขึ้นจากแบบจำลองสถิติในทางคณิตศาสตร์หรือจาก เทคโนโลยี
ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) เพื่อคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเกิด
ขึ้นในอนาคต โดยพิจารณาจากทางเลือกที่จะส่งผลและมีความเป็น
ไปได้ในมุมมองที่สอดคล้องตรงกัน โดยปราศจากอุปสรรคภูมิหลังที่มี
ในแต่ละมุมมอง หรือต่างพื้นฐานแห่งความเข้าใจที่มองเห็นภาพฉาย
บนฉากทัศน์สำหรับการแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกัน หลากหลายจาก
ประกายคิดที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างดังกล่าว นำมาซึ่งข้อมูลเพื่อ
การถกเถียง เพื่อใช้ในการระดมความคิดเพื่อหาทางออกสู่การคลี่คลาย
เหตุแห่งปัญหาของการจราจรที่ติดขัดบนถนนสายพระราม 4 ซึ่งเป็นต้น
แบบในการศึกษาวิจัยในโครงการ

“ซ้าง ซ้าง ซ้าง น้องเคยเห็นซ้างหรือเปล่า ...”

ยินเสียงแว่วเพลงซ้างที่เกิดขึ้นในจินตนาการ ซึ่งพวกเราต่างก็
คงเคยได้ยินและเคยได้ร้องเพลงนี้กันเล่นในยามวัยเด็กหรืออาจเคยมี
ภาพจำที่ทำให้เรานึกถึงหน้าตาของซ้างตามจินตภาพของในเนื้อเพลง

แล้วทำไมต้องซ้าง ? เมื่อ “ซ้าง” คือสัตว์สี่เท้าเลี้ยงลูกด้วยนม
ขนาดใหญ่ที่ถือว่าเป็นสัตว์คู่บ้านคู่เมืองของชนชาติไทยมาแต่ในอดีต
และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่นี้ ยังมีบทบาทสำคัญที่เกี่ยวข้อง



กับสถาบันพระมหากษัตริย์และมีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับประชาชนคนทั่วไป

แล้วข้างมาเกี่ยวข้องกับอะไรกับแนวคิดหรือทางออกเพื่อการนำไปสู่วิธีแก้ไขเกี่ยวกับการบริหารจัดการจราจรที่ติดขัดบนท้องถนนในโครงการวิจัยนี้ล่ะ ?

ถนนสายพระราม 4 เส้นนี้ ถนนที่เปรียบเสมือนดั่งเป็นเส้นเลือดใหญ่ที่คงยืนหยัดเชื่อมโยงเพื่อการลำเลียงหรือหล่อเลี้ยงกระแสในการสัญจรและทอดรับระบบการขนส่งยาวตลอด 9.4 กิโลเมตร (5.841 ไมล์) เพื่อเชื่อมต่อออกไปสู่ยังถนนเส้นสายอื่นภายในกรุงเทพมหานคร และเชื่อมไปสู่รอบนอกยังเขตปริมณฑล ภายใต้เป้าหมายเพื่อทำการแก้ไขหรือคลี่คลายปัญหาการจราจรที่ติดขัด ด้วยหลักการทางวิศวกรรม โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมสมัย กับกระบวนการวิธีทางสังคม เพื่อนำร่องเป็นต้นแบบสำหรับทางออกในการแก้ไขหรือคลี่คลายปัญหาการจราจรที่ติดขัดหรือการจัดการอุดตันของระบบสัญจรที่เกิดบนท้องถนนสายพระราม 4 ซึ่งใช้เป็นต้นแบบแห่งนี้

หลักใหญ่ใจความก็คือ การนำข้อมูลขนาดใหญ่ที่มี และครอบคลุมในทุกมิติที่จัดเก็บได้จากระบบเทคโนโลยี ทั้งข้อมูลเชิงสถิติ ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพมาใช้เพื่อบริหารจัดการหรือตอบโจทย์เหตุแห่งปัญหา เพื่อให้การสัญจรบนท้องถนนดำเนินไปอย่างคล่องตัวและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นกว่าเดิมในอดีต โดยทีมนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในทางวิศวกรรมศาสตร์ นักมานุษยวิทยาหรือจากผู้เชี่ยวชาญทางสังคมศาสตร์ ตลอดจนมุมมองการพัฒนาจากนัก



เทคโนโลยี เพื่อบูรณาการเป็นมุมมองเชิงนวัตกรรมที่สามารถนำมาปรับใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างสมบูรณ์แท้จริง

ที่มิจัยที่ร่วมกันผนึกพลังในการทำงานค้นคว้าวิจัย ต่างล้วนมีความเชี่ยวชาญและต่างมีภูมิหลังมีประสบการณ์ที่หลากหลาย ทั้งที่มาจากภาครัฐหรือภาคส่วนธุรกิจเอกชน เมื่อเทียบเคียงความหลากหลายและความแตกต่างของมุมมอง กับความคิดความเห็นของผู้คนที่กำลังเกิดขึ้นในสังคมไทยขณะนี้แล้ว ต่างก็ล้วนคล้ายกันกับสิ่งที่ได้เกิดขึ้นจากเหตุแห่งมุมมองอันมีความแตกต่าง ที่ต่างก็มีสมมุติฐานในการเห็น ฉากทัศน์ของภาพข้างตามจินตภาพหรือจินตนาการที่ตนเคยรับรู้ ตามอุดมคติหรือตามมุมคิดมุมมองซึ่งต่างกัน ตามความหลากหลายแห่งภูมิหลัง หรือประสบการณ์ของแต่ละคนที่ได้เคยพบเคยเห็น หรือได้รับรู้สืบต่อกันมา

ตามธรรมชาติแท้จริงแล้ว หมายความว่าเกี่ยวกับมุมมองการเห็น ฉากทัศน์ที่แตกต่างอย่างหลากหลายทัศนะ มักเกิดมาตามแต่ภูมิหลังและประสบการณ์ หรือจากแนวคิดในมิติของมุมมองแต่ละคน รวมถึงกรณีของความคิดเห็นที่กำลังเกิดขึ้นในสังคมประเทศไทย ที่ต่างล้วนยังคงถกเถียงถึงเหตุปัญหาและวิถีทางการแก้ไข หรือกระทั่งในเหตุแห่งความเห็นต่างที่เกี่ยวกับปัญหาสถานการณ์ของบ้านเมืองไทยในปัจจุบัน อย่างในกรณีของความเห็นต่างทางการเมืองของประเทศ จนส่งผลให้เกิดมีความขัดแย้งทางสังคมที่เกิดขึ้นนั้น นายอดัม คาเฮน นักสันติวิธี ผู้สร้างกระบวนการแก้ปัญหาความขัดแย้งในระดับโลกและมีชื่อเสียงโด่งดัง จากกรณีการสร้างสันติภาพให้เกิดขึ้นในประเทศแอฟริกาใต้ ได้เสนอแนะแนวทางแก้ไขว่า





“ขณะนี้สิ่งที่พยายามทำคือภาพอนาคต (Scenario) สุนทรียสนทนา (Dialogue) เพื่อช่วยเปลี่ยนแปลงประเทศไทย โดยในสิ่งแรกที่ได้ค้นพบในประเทศไทยคือ มีความแตกต่างของแต่ละบุคคลมากและมีทัศนคติที่แตกต่างลักษณะแบ่งเป็นขั้วอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นเหตุผลเฉพาะและต่างใช้ความรู้สึกที่รุนแรง”

โดยที่ นายอดัม คาเฮน ได้ให้มุมมองเพื่อการแก้ไขปัญหาลักษณะสันตวิธในการสร้างภาพอนาคตที่เกิดจากความคิดต่างของคนในสังคมไทยนั้น เขาได้เสนอว่า สังคมไทยต้องสร้างภาพอนาคตให้ “เห็นข้างทั้งตัวร่วมกัน” มุมคิดในกระบวนการวิธแก้ไขปัญหาลักษณะสันตวิธที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เมื่อผนวกกับวิธเพื่อคลี่คลายปัญหา

ตามหลักของพุทธศาสตร์ โดยน้อมนำเอาหลักธรรมคำสอนของพุทธศาสนา มาประยุกต์ใช้ จึงเป็นเหตุแห่งการนำมาซึ่งภายในที่มิวิศวกรสังคม (Socio-Engineering) ที่ต่างเห็นพ้องกันในทีมว่า สิ่งที่จะนำมาใช้เป็นกลยุทธ์หรือใช้เป็นวิถีปฏิบัติในการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัดบนถนนสายพระราม 4 นั่นคือ ต้องทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการจราจรต่างมีข้อมูล เพื่อให้ประกอบการจัดการในลักษณะที่ผู้ทำหน้าที่ปฏิบัติจัดการจราจรเองนั้น ต้อง “เห็นช้างทั้งตัว” เกิดขึ้นร่วมกัน เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถเข้าใจถึงภาพฉากทัศน์ และร่วมกันแก้ไขปัญหาได้อย่างบูรณาการที่ต้องเกิดขึ้นในแต่ละภาคส่วน

ด้วยมุมมองดังกล่าว จึงก่อเกิดเป็นกลยุทธ์เพื่อใช้สำหรับแก้ปัญหาที่ต้องพยายามสร้างให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการทำงาน เพื่อนำไปทดลองทดสอบใช้บริหารจัดการปัญหาจราจรลักษณะที่เกิดขึ้นจริงบนถนนสายพระราม 4 โดยมุ่งหวังให้เกิดผลความสำเร็จเป็นเชิงประจักษ์ ลักษณะที่สร้างเป็น **“ชินาริโอที่มีความเป็นไปได้ โดยไม่ใช่สิ่งที่ทุกคนอยากให้เป็น”** เพื่อเป็นนวัตกรรมให้เกิดขึ้นบนท้องถนนสายพระราม 4 ซึ่งเสมือนเป็นเส้นเลือดใหญ่ในการสัญจร และสามารถช่วยลดการติดขัด ขัดสิ่งอุดตันในระบบการสัญจร โดยความเอื้ออาทร หรือเกิดความมีน้ำใจจากทั้งผู้ใช้รถหรือผู้ใช้ถนน ภายใต้กฎกติกาและวินัยการขับขี่ที่ต่างเห็นพ้องและยอมรับร่วมกันอย่างสันติวิธีในการสัญจร เพื่อสร้างความปลอดภัยทั้งต่อชีวิตและ



ทรัพย์สิน สำหรับต่อยอดขยายผลเป็นแบบอย่างไปสู่ยังท้องถนนสาย
ความสุขเส้นอื่น ๆ ต่อไป

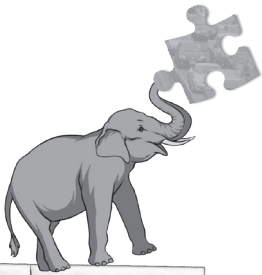
เมื่อต่างเข้าใจและมองเห็นฉากทัศน์ของภาพข้างข้างตัวในการ
แก้ไขปัญหาที่เป็นความเข้าใจตรงกัน และเกิดความเห็นพ้องต้องกัน
นั้นถูกนำไปสู่แนวปฏิบัติเพื่อใช้บริหารจัดการจราจรได้จริงแล้ว แม้การ
ขับเคลื่อนเพื่อแก้ไขปัญหามากระบวนวิธีเบื้องต้นนี้หากแม้ยังขจัด
ปิดเป้าปัญหาการจราจรที่ติดขัดแก่ผู้สัญจรของชนชาวเมืองกรุงจะยัง
ไม่หมดไป แต่อย่างน้อยอาจจะทำให้แต่ละชนในพลเมืองแห่งนี้
ยังพอจะเข้าใจถึงเหตุแห่งปัญหาหาคิด แล้วต่างหันมาตระหนักเพื่อ
การเริ่มต้นจากตนเอง เพื่อประพฤติปฏิบัติในการขับขี้อย่างมีความ
เคารพต่อกฎจราจร หรือมีการใช้รถยนต์ยานพาหนะกันอย่างมีวินัย และ
เกิดมีการสัญจรบนท้องถนนอย่างมีรอยยิ้มด้วยความเห็นอกเห็นใจ
และเอื้ออารีต่อกัน ที่อาจจะเกิดขึ้นบนท้องถนนสายเส้นเลือดใหญ่
พระราม 4 แห่งนี้ได้ เพื่อที่จะร่วมกันช่วยยกระดับพัฒนาคุณภาพ
ชีวิตที่ดีแก่ชนชาวเมือง ที่มีใช่แค่การปฏิบัติในลักษณะตามในสำนวน
สุภาษิตไทยที่ว่า “ตาบอดคลำช้าง” แต่เพียงเท่านั้น หรือมีใช่เป็น
แค่ตอบสนองความอยากกระทำเพื่อพยายาม “เอาชนะต่อวิถีธรรมชาติ”
แต่ประการใด หากแต่เป็นความตระหนักรู้ร่วมกัน เพื่อความเท่าทัน
ต่อพลวัตของเมือง และเพื่อการถึงพร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับสรรพสิ่ง
แห่งการเปลี่ยนแปลงที่จะบังเกิดขึ้นกับสังคมเมืองในมหานครของเรา
แห่งนี้ เพื่อให้เมืองสามารถดึงดูดคนเก่งและคนดีเข้ามาเป็นพลเมือง



และมาพำนักอาศัยอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถที่จะทำมาหากินหรือประกอบสัมมาชีพได้อย่างพอเพียง มีความปลอดภัยในชีวิตและความเป็นอยู่ เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์พัฒนาระบบเศรษฐกิจของเมืองนี้อย่างสร้างสรรค์ ดังเช่น ในหลักวิถีตามแนวปฏิบัติเพื่อการหลุดพ้นจากทุกข์ ของหลักจตุราริยสังข์ซึ่งเป็นหลักธรรมของพระสมณโคดมบรมศาสดาในศาสนาพุทธ อันเป็นความจริงเช่นเดียวกันกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถพืงนำไปประพฤติหรือปฏิบัติเพื่อการพิสูจนีให้เห็นผลเป็นเชิงประจักษ์ได้จริงตามที่มีปรากฏสืบมาจนถึงปัจจุบัน

ช่างตักมัน “ในวิกฤตียัง พอมีโอกาส”

สมโภชน์ รอดวงษ์ และเชาวน์ดิศ อัครกุล





ผู้เขียนคิดว่า คงจะมีหลายท่านที่ได้เคยพบเห็นสัญลักษณ์
ในทางปรัชญาของปราชญ์ชาวจีน ที่ชื่อว่า เล่าจื๊อ (เหลาจื๊อ) (Lao Zi
หรือ Lao Tzu) นักปรัชญาผู้ซึ่งได้รับการยกย่องให้เป็นศาสดาแห่งลัทธิ
เต๋า ภาพของ “หยินหยาง” ตามที่ปรากฏดังในภาพด้านบน ซึ่งปราชญ์
นามเล่าจื๊อได้ใช้สื่อเพื่อแสดงถึงสัญลักษณ์ประจำลัทธิ หากเพ่งพินิจ
พิจารณาภาพดังกล่าวให้ตกผลึกในมรรคาเกี่ยวเนื่องกับสรรพสิ่ง อันเกิด
มีขึ้นและหมุนเวียนตามวิถีของทุกสรรพสิ่งที่ต้องดำเนินไปในเอกภพ
โดยธรรมชาติแล้ว ภาพสัญลักษณ์ของ “หยินหยาง” นี้คงอาจสื่อหรือ
อธิบายนัยให้เห็นถึงซึ่งสัจธรรมเกี่ยวกับความเป็นจริงแห่งความเป็นไป
ของโลกตามนัยหนึ่งได้ว่า “ในดำมีขาว ในขาวมีดำ” ซึ่งสรรพสิ่งล้วน
มักเป็นสิ่งที่มิคู่กันเสมอ เพื่อให้เกิดความสมดุลตามธรรมชาติของพลัง
แห่งจักรวาล อำนาจคุณสมบัติหยินและหยางจึงไม่มีวันที่จะเหมือนกัน
ได้ฉันั้น แต่เมื่อนำทั้งสองสิ่งนั้นมารวมกันก็จะเกิดได้ซึ่งความสมดุล
หรือมีความพอดีของสรรพสิ่งในสากลจักรวาล อันเป็นไปตามกฎความ
สมดุลแห่งสัจจะของธรรมชาติในหยินหยางนั่นเอง



ฉันใดก็ฉันนั้น “ในวิกฤติย่อมยังมีโอกาส” อยู่เสมอ เชก
ดังเช่นการดำเนินโครงการพระรามสี่โมเดล ที่ผู้ร่วมวิจัยต่างก็พยายาม
ร่วมกันเพื่อเสาะแสวงหาทางออกหรือแนวทางการแก้ไขเหตุแห่งปัญหา
จราจรที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีใช่แค่เพียงการค้นหาเพื่อชี้ให้เห็นจุด
ที่เป็นปัญหาของการจราจรที่ติดขัดบนถนนพระราม 4 ที่ในโครงการ



แต่อย่างเดียว แต่เหตุผลากล้นจากหลายปัจจัยในที่มาของปัญหา
จึงส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้าหรือติดขัด ทำให้บางครั้ง
ยากจะดำเนินการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที คงเพียงต้องใช้การเจริญสติ
ด้วยความอดทน เพื่อรอจังหวะเวลาด้วยความเพียรและความมุ่งมั่น
แลหยั่งรู้โดยนัยแห่งความจริงด้วยหลักของจตุราริยสังข์ จนที่สุดนำไป
สู่การได้มาซึ่งแนวทางในการบริหารจัดการกับปัญหาการจราจรตาม
ภาวะการณ์อย่างมีความสมดุล

จากสถิติในปี พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมา กรุงเทพมหานครเมือง
หลวงของประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่ติดอันดับแชมป์รถติดที่สุด



ในโลก (ข้อมูลจาก INRIX Global Traffic Scorecard) และในปีต่อมา กรุงเทพมหานครก็ยังคงรักษาสถิติของเมืองที่มีรถติดในอันดับ Top 5 ของโลก ติดต่อกันมา จนล่องเข้ามาสู่สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่อุบัติขึ้นในต้นปี พ.ศ. 2563 เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวิถีในการสัญจรหรือการใช้รถใช้ถนนลดลงอันเนื่องแต่ผลของการแพร่ระบาดจากโรคอุบัติใหม่ดังกล่าว แต่หากกระนั้น ผู้คนในสังคมเมืองหลวงต่างยังคงเตรียมปรับตัวเพื่อการเข้าสู่วิถีปกติใหม่หลังจากที่กระทรวงสาธารณสุขออกประกาศ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ให้ยกเลิกโรคระบาดไวรัสโควิด-19 จากการเป็นโรคติดต่ออันตรายและกำหนดให้เป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง จึงทำให้วิถีปกติใหม่กลับมาดำเนินต่อไปอีกครั้ง จึงส่งผลให้มีการสัญจรหรือใช้รถใช้ถนนกันตามปกติและเข้าสู่ภาวะการจราจรที่ติดขัดเกิดขึ้นอีกครั้ง

สถิติของการสัญจรเกี่ยวกับใช้รถใช้ถนนหรือปัญหาของรถติดขัดที่เกิดขึ้นในเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพมหานครแห่งนี้ จึงกลับมามีแนวโน้มของการติดขัดในการสัญจรจากยานพาหนะที่ไม่มีความแตกต่างไปจากเดิมเมื่อในอดีตอย่างช่วงก่อนที่มีมาตรการโรคอุบัติใหม่ อาจจะเรียกได้ว่าผู้ที่ต้องมีการเดินทางหรือมีการสัญจรไปบนท้องถนนของเมืองหลวงกรุงเทพมหานครแห่งนี้ ต้องนับว่าเป็นประชากรที่มีความอดทนกันอย่างสูง เพราะคงต้องทำใจอดทนเกี่ยวกับการเดินทางในช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วน (Rush Hour) วันละหลายชั่วโมงของในแต่ละวันที่ต้องมีการเดินทาง หากแต่ในวิกฤติการติดขัดของระบบการจราจร จึงเป็นสิ่งสะท้อนบ่งชี้ให้เห็นว่า ในขณะนี้จนถึงเวลาที่ในทุกภาคส่วนของสังคม ต้องหันกลับมาช่วยกันเป็นเครือข่ายเพื่อแก้ไขปัญหาของวิกฤติปัญหาจราจรที่ติดขัดในการสัญจรดังได้กล่าว

เมื่อผู้เขียนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในโครงการ พระรามสี่โมเดล ผนวกกับหลักคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์ของพุทธศาสนา ตามหลักของ “อิทัปปัจจยตา” ซึ่งหลักใหญ่ใจความมีว่า “เมื่อมีสิ่งนี้ ๆ เป็นปัจจัย สิ่งนี้ ๆ ย่อมเกิดขึ้น” และ “ถ้าไม่มีสิ่งนี้ ๆ เป็นปัจจัย สิ่งนี้ ๆ ก็ไม่เกิดขึ้น” จึงพบว่า เหตุปัจจัยที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดการติดขัดของ กระแสการจราจรที่เกิดขึ้นบนท้องถนนพระราม 4 ซึ่งเป็นถนนเส้นสาย หลักใจกลางของกรุงเทพมหานครแห่งนี้ มีสังเขปของเหตุแห่งปัญหาที่ ก่อให้เกิดการจราจรที่ติดขัดและค้นพบว่า มีแนวทางซึ่งใช้เป็นมาตรการ หรือเป็นทางออกเพื่อสู่การแก้ไขปัญหาวิกฤติให้มีความคลี่คลายของ การจราจรที่ติดขัดบนโครงข่ายถนนพระราม 4 พอจะสรุปได้ดังนี้

1) รถที่ติดขัดนั้นเกิดจากมีจำนวนหรือปริมาณของรถที่ไม่ สอดคล้องกับผังเมืองของกรุงเทพมหานคร โดยที่ถึงแม้ว่าผังเมือง ของกรุงเทพมหานครที่แม้จะออกแบบให้มีตรอกซอยเชื่อมต่อกัน ที่ สามารถทะลุไปได้สู่ยังทุกเส้นทางของถนน แต่เมื่อลัดทะลุไปแล้ว ก็ต้องไปเชื่อมต่อสู่ยังถนนเส้นหลักอยู่ดี ซึ่งส่วนใหญ่ผังเมืองของ กรุงเทพมหานครในพื้นที่สำคัญ ๆ มักจะกระจุกอยู่รวมกัน จนทำให้ซอย แยกย่อยเกิดการติดกันของรถที่มีการสัญจรลักษณะเป็นลูกโซ่ รวมถึงมี ห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ มักจะตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณแยกไฟแดงและมัก จะมีจุดจอดรถรับส่งในบริเวณที่ตั้งของแหล่งธุรกิจเหล่านั้น จึงส่งผลให้ เกิดมีปริมาณของรถที่มีความหนาแน่นอย่างเป็นพิเศษอยู่เป็นประจำ



2) เมื่อวิเคราะห์เจาะลึกลงไปถึงเหตุแห่งปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดการติดขัดของรถ และกระแสการสัญจรในการใช้รถใช้ถนนที่เกิดขึ้นบนท้องถนนพระราม 4 มีผลทำให้เกิดการติดขัดหรือการอุดตันของกระแสจราจร จนเป็นอุปสรรคกระทบสู่การบริหารจัดการของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในแต่ละพื้นที่บนโครงข่ายถนนที่เกี่ยวข้องกับถนนพระราม 4 หากเมื่อพิจารณาโดยการเทียบเคียงกับการจัดการแบบบูรณาการ (Integrated Management) อย่างเป็นทางการของกรุงเทพมหานคร โดยการ น้อมนำเอาหลักการแก้ไขปัญหาของในหลวงรัชกาลที่ 9 ที่พระองค์ทรงนำหลักนี้มาใช้ในการบริหารจัดการน้ำอย่างครบวงจรและมีความ “เป็นระบบ” ตั้งแต่น้ำฝนที่ตกจากฟ้าลงมาสู่ต้นน้ำ (Upstream) ไหลไปกลางน้ำ (Midstream) จนไปถึงยังปลายน้ำ (Downstream) แล้วนั้น หากจะประยุกต์หลักคิดและหลักปฏิบัติดังกล่าว มาใช้เพื่อบริหารจัดการกับกระแสการจราจรที่เกิดบนท้องถนนตลอดสายพระราม 4 ก็จะเป็นกลยุทธ์ในการดำเนินงานในลักษณะที่เป็นหลักคิดเชิงระบบ (System Thinking) ซึ่งจะสามารถแบ่งพื้นที่ยุทธศาสตร์บนโครงข่ายถนนพระราม 4 ออกเป็นพื้นที่หลัก ๆ ที่เป็นเหตุแห่งปัญหาส่งผลต่อการติดขัดในการสัญจรอันเกิดขึ้นบนท้องถนนได้เป็น 3 พื้นที่กรณีตัวอย่าง และมีมาตรการเพื่อเป็นแนวทางสำหรับแก้ไขเพื่อคลี่คลายปัญหาของการจราจรที่ติดขัดในแต่ละพื้นที่จากการศึกษาวิจัยในโครงการวิกฤติของปัญหาที่เกิดขึ้นบนท้องถนนพระราม 4 ในทั้ง 3 พื้นที่ยุทธศาสตร์ เป็นสาเหตุแห่งปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดการจราจรที่ติดขัดที่เกิดขึ้นมีลักษณะดังในรูป





พื้นที่ยุทธศาสตร์หลักซึ่งส่งผลทำให้เกิดจราจรติดขัดบนโครงข่ายถนนพระราม 4

จากในรูปข้างต้น สาเหตุของการจราจรที่ติดขัดที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ยุทธศาสตร์หลักของทั้ง 3 พื้นที่ บนโครงข่ายถนนพระราม 4 มีข้อค้นพบที่สรุปได้ว่ามาจากสาเหตุและมีแนวทางในการแก้ไข ปัญหาของในแต่ละพื้นที่ดังนี้

1. พื้นที่บริเวณโครงข่ายถนนพระราม 4 ฝั่งตะวันตก

1.1 สาเหตุที่ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการจราจรที่ติดขัดเกิดเนื่องมาจาก

- ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรยังขาดข้อมูลสำหรับใช้เพื่อการมองเห็นปริมาณของรถซึ่งจะมีอยู่อย่างหนาแน่นในบริเวณใต้ทางด่วน 4-1 ฝั่งขาเข้าของถนนพระราม 4 โดยจะมีปริมาณรถที่ออกมาจากซอยงามดูพลีและจากแยกศาลาแดง มุ่งหน้าไปทางโรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ในปริมาณจำนวนมาก รวมถึงมีจำนวนปริมาณรถที่มาจากทางด่วนบริเวณแยกมหานครและแยกหัวลำโพง มุ่งหน้าไปแยกสามย่านในปริมาณที่ค่อนข้างหนาแน่น



- ในช่วงของเวลาเร่งด่วนเย็น เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรยังขาดข้อมูลสำหรับใช้เพื่อการมองเห็นปริมาณรถซึ่งมีอยู่อย่างหนาแน่นในบริเวณของใต้ทางด่วนพระราม 4 โดยเฉพาะทางฝั่งพระราม 4 ขาออก และตามแยกต่าง ๆ ที่รถมุ่งหน้าเข้าทางด่วนในช่วงเวลาหลังโรงเรียนเลิก (เวลาประมาณ 16.30 น.) และในช่วงเวลาเลิกงาน (เวลาประมาณ 17.00 น.)

- หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนสะพานข้ามแยกไทย-ญี่ปุ่น จะส่งผลทำให้เกิดการติดขัดของกระแสการจราจร ซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรไม่สามารถมองเห็นได้อย่างทันทีจึงทำให้ไม่สามารถเข้าไปทำการแก้ไขเพื่อคลี่คลายการกีดขวางกระแสจราจรได้อย่างทันทีในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในป้อมยุทธศาสตร์ ตรงจุดพื้นที่บริเวณแยกสามย่านในบริเวณพื้นที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น

- สภาพความหนาแน่นของการจราจรซึ่งเกิดติดขัดสะสมในลักษณะวิกฤติ ณ บริเวณแยกสาทรซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการติดขัดสะสมกระทบมายังถนนพระราม 4 ซึ่งมักจะเป็นสาเหตุหลักจากปริมาณรถที่มีการสัญจรผ่านเข้าออกระหว่างพื้นที่โครงข่ายพระราม 4 ด้านตะวันตกกับพื้นที่ของฝั่งธนบุรี (อ้างอิงจากผลการศึกษาวิจัยจากโครงการสาทรโมเดล)

1.2 แนวทางสำหรับการบริหารจัดการจราจรเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่

- ทำการติดตั้ง war room เพื่อให้ข้อมูลที่จำเป็นสนับสนุนต่อการบริหารจัดการกับกระแสจราจรแก่ตำรวจจราจรที่ป้อมยุทธศาสตร์ แยกหัวลำโพง แยกสามย่าน ของ สน.ปทุมวัน แยกศาลาแดง และ



แยกวิทย์ ของ สน.ทุ่งมหาเมฆ นอกจากนี้ยังได้เพิ่มการติดตั้ง war room อีก 2 จุด ที่ป้อมยุทธศาสตร์บริเวณแยกสาทรและแยก นรินทรของ สน.ยานนาวา เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการของ กระแสจราจร โดยความร่วมมือลักษณะที่บูรณาการร่วมกันในการ บริหารจัดการกับกระแสจราจรของพื้นที่ของ สน.ทุ่งมหาเมฆ และ สน.ยานนาวา โดยข้อมูลพื้นฐานที่จะแสดงปรากฏขึ้นบนจอใน war room จะประกอบไปด้วย ข้อมูลของสัญญาณภาพจากการเชื่อมต่อกล้องวงจรปิด CCTV ของ กทม. ข้อมูลแผนที่แสดงสภาพของการจราจร สัญญาณแสดงการควบคุมเฟสไฟจราจร และข้อมูลการรายงาน แจ้งเตือนอุบัติเหตุกรณีหากมีเหตุเกิดขึ้น เป็นต้น

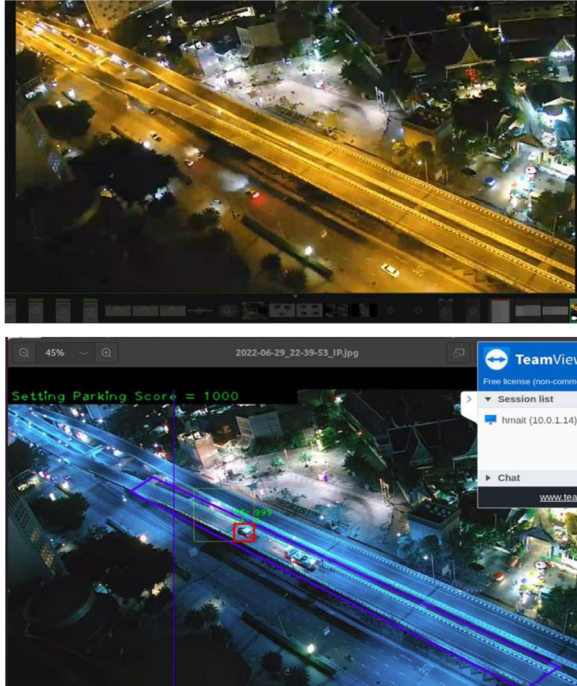


- ใช้กลยุทธ์การบริหารจัดการจราจรโดยการมีส่วนร่วมในลักษณะของการทำงานอย่างบูรณาการโดยการใช้ประโยชน์ข้อมูลจากที่ปรากฏบน war room ด้วยวิธีการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) และพยายามเสริมสร้างพลังให้เกิดกระบวนการทำงานเป็นทีม (Team Empowerment) ของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรและผู้เกี่ยวข้อง ในการบริหารจัดการจราจรเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีความสุขและเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน



- ทำการติดตั้งกล้องวงจรปิดอัจฉริยะที่เรียกว่า CCTV-AI เพื่อทำการตรวจจับการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นบริเวณบนสะพานข้ามแยก ไทย-ญี่ปุ่น เป็นพื้นที่ซึ่งเป็นจุดอับจากการมองเห็นโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรและบริเวณพื้นที่ในจุดที่อาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ พร้อมทั้งทำการเชื่อมต่อเพื่อรายงานแจ้งเหตุลักษณะที่เป็นแบบอัตโนมัติไปปรากฏยัง War room ที่ป้อมยุทธศาสตร์แยกสามย่านเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทราบเหตุ

เพื่อสำหรับการสามารถเข้าไปคลี่คลายหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และทันที่



- การนำมาตรการที่ได้ริเริ่มจากในโครงการสาทรโมเดล ซึ่งในปัจจุบันบางมาตรการยังได้มีการดำเนินงานอยู่มาใช้ เพื่อบูรณาการกับผลที่ได้จากวิเคราะห์ข้อมูลจากการลงสำรวจพื้นที่ในโครงการพระรามสี่โมเดล ตัวอย่างเช่น มาตรการเปิดช่องทางพิเศษเพื่อระบายรถในช่วงโมงเร่งด่วน (reversible lane) หรือมาตรการหยุดรับส่งนักเรียนแล้วรีบเคลียร์รถออกไป (Kiss & Go) เป็นต้น



2. พื้นที่บริเวณแยกเกษมราษฎร์-พระราม 4 (พื้นที่ส่วนกลางของ โครงข่ายถนนพระราม 4)

2.1 สาเหตุที่ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการจราจรที่ติดขัดเนื่องมาจาก

- ในช่วงของเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็นจะมีกระแสการจราจรที่หนาแน่น โดยเฉพาะในพื้นที่บริเวณซอยสุขุมวิท 22 ซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานศึกษา (โรงเรียนสายน้ำผึ้งและโรงเรียนสายน้ำทิพย์) ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณนั้น จึงส่งผลทำให้เกิดการแออัดของจำนวนและมีปริมาณของรถที่มีการสัญจร (อ้างอิงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตำรวจจราจรที่รับผิดชอบในพื้นที่) ที่ผ่านไปมาเพื่อการรับส่งนักเรียน

- ในช่วงของเวลาเร่งด่วนเย็น จะมีปริมาณการจราจรที่หนาแน่นเกิดขึ้นในพื้นที่ของบริเวณแยกเกษมราษฎร์ เชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกับเกิดการติดขัดของทางแยก (Gridlock) บริเวณในซอยม้าศึก (Soi Masuek)

- มีจุดตัดกระแสจราจรเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่หน้าตลาดคลองเตยจึงทำให้การจราจรเคลื่อนตัวไปได้ช้าและบริเวณโดยรอบของตลาดคลองเตย หากมีฝนตกหนักมักทำให้เกิดน้ำท่วมขังซึ่งจะส่งผลให้การจราจรจะเกิดการติดขัดเพิ่มมากยิ่งขึ้น

- การเกิดอุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นตามแยกต่าง ๆ โดยเฉพาะอุบัติเหตุที่เกิดจากบรรดาผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ซึ่งบริเวณที่มักมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นส่วนใหญ่ ก็คือบริเวณพื้นที่ของแยกพระราม 4



2.2 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่ สำหรับแก้ไขการติดขัดของทางแยก (Gridlock)

- การติดตั้ง war room เพื่อมีข้อมูลสำหรับที่ตำรวจจราจร
ใช้เพื่อสนับสนุนในการบริหารจัดการและใช้สำหรับการประสานงาน
จราจรร่วมกันของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในแต่ละแยก
- เสนอแนะให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรเพื่อควบคุมการ
จราจรในบริเวณแยกอรรถกวี



- เสนอให้มีการปรับเส้นทางการเดินรถเฉพาะในบางช่วงเวลา
เพื่อแก้ไขปัญหา Small GridLock ที่เกิดขึ้นเพื่อทำการระบายรถที่มุ่ง
หน้าสัญญาณไฟจราจรไปทางทิศใต้ให้สามารถวิ่งอ้อมตัดออกไปเส้นทางซอยอุทัย
พาร์มได้ (คณะผู้วิจัยได้เคยเสนอไปแล้วแต่ทางเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร
สน.ท่าเรือ ได้ชี้แจงว่ามาตรการดังกล่าวจะกระทบกับวิถีของชุมชนใน
พื้นที่ ดังนั้นจึงไม่สามารถดำเนินการตามมาตรการที่เสนอนี้ได้)

2.3 แนวทางสำหรับการบริหารจัดการจราจรเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรในบริเวณพื้นที่การใช้งานบริเวณริมถนนใกล้กับตลาดคลองเตย ซึ่งส่งผลทำให้เกิดขบวนการจราจรและลดทอนประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการสัญจร

- ร่วมกันระดมความคิดกับตำรวจจราจร สน.ท่าเรือ และ สน.ทองหล่อ เพื่อหาแนวทางร่วมเพื่อหาทางออกลดผลกระทบจากการจราจรริมทางบริเวณตลาดคลองเตยรวมถึงควรเพิ่มการกวดขันวินัยจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน

3. พื้นที่บริเวณแยกอ่อนนุช-พระโขนง (พื้นที่โครงข่ายพระราม 4 ฝั่งตะวันออก)

3.1 สาเหตุที่ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการจราจรที่ติดขัดมีเกิดเนื่องมาจาก

- เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ยังขาดข้อมูลสำหรับใช้เพื่อการมองเห็นจำนวนหรือปริมาณของรถที่มีการสัญจรอยู่อย่างหนาแน่นในบริเวณถนนสุขุมวิททั้งฝั่งขาเข้าและขาออกจากบริเวณแยกพระโขนงไปจนถึงแยกอ่อนนุช ซึ่งเมื่อเกิดการติดขัดของรถที่สัญจรในพื้นที่ดังกล่าวก็จะส่งผลกระทบต่อไปยังการจราจรบนโครงข่ายถนนพระราม 4

- มักเกิดปัญหาการจราจรในลักษณะที่เป็นคอขวดส่งผลให้เกิดการติดขัดของกระแสการจราจรในบริเวณแยกอ่อนนุชขึ้นบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในช่วงของเวลาเร่งด่วนเย็น

- พื้นที่ยุทธศาสตร์ในบริเวณนี้จะมีจุดตัดกระแสการจราจรตลอดเส้นทางตั้งแต่แยกอ่อนนุชไปจนถึงซอยอ่อนนุช 17 จึงทำให้เกิดการชะลอตัวของรถที่สัญจรและหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่บริเวณนี้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรจะต้องรีบดำเนินการเพื่อคลี่คลายการติดขัดเนื่องจากลักษณะทางกายภาพของท้องถนนที่มีจำนวนเลนค่อนข้างน้อย ประกอบกับยังขาดระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการจราจรให้ทราบข้อมูลที่เกิดขึ้นนั้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการจัดการ

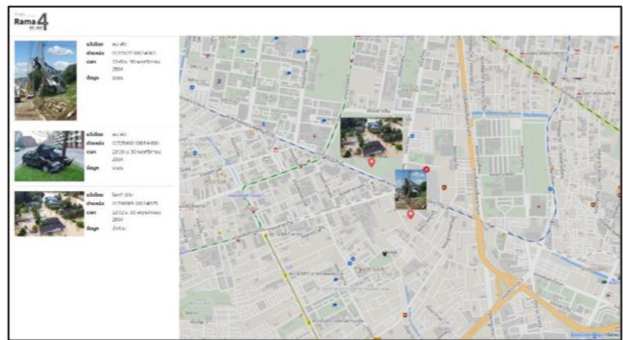
- พื้นที่ยุทธศาสตร์บริเวณนี้จะเป็นแหล่งของที่ตั้งของชุมชนอาคารสำนักงาน อาคารที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ตลอดจนห้างสรรพสินค้า และมีตลาดซึ่งเป็นแหล่งค้าขายตั้งอยู่เป็นจำนวนมากจึงมีการประกอบการเดินรถโดยสารสาธารณะประเภทรถสองแถวและมีรถจักรยานยนต์รับจ้างเพื่อให้บริการสำหรับการเดินทางในเส้นทางสั้น ๆ โดยเฉพาะบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี (อ่อนนุช)

3.2 แนวทางสำหรับการบริหารจัดการจราจรเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่

- เสริมสร้างให้เกิดกระบวนการบริหารจัดการจราจรในลักษณะของเชิงบูรณาการร่วมกันและส่งเสริมให้มีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นระหว่างพื้นที่จัดการของแยกพระโขนง แยกสุขุมวิท 71 และแยกอ่อนนุช โดยผ่านการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ปรากฏบน War room ซึ่งมีติดตั้งใช้งานในโครงการ



- เสริมสร้างให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่แก่ประชาชนซึ่งเป็นอาสาจราจรที่อยู่ในพื้นที่เพื่อช่วยสนับสนุนในการจัดการหรือช่วยอำนวยความสะดวกจราจรแก่ยานพาหนะที่วิ่งผ่านเข้าออกบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าบีทีซี (อ่อนนุช)
- เสริมสร้างให้เกิดการมีส่วนร่วมแก่กลุ่มผู้ประกอบการรถสองแถวและรถจักรยานยนต์รับจ้างให้มีการจอดรถรับส่งผู้โดยสารตามจุดจอดรถที่เหมาะสมและไม่กีดขวางการจราจรโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของเวลาเร่งด่วน เพื่อป้องกันการจราจรติดขัดและเกิดการสะสมของแถวคอยของรถในบริเวณของแยกอ่อนนุช



การมีส่วนร่วมระหว่างประชาชนและตำรวจ



- เสริมสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างตำรวจจราจรในพื้นที่และประชาชนที่มีจิตสาธารณะที่เป็นอาสาจรโดยผ่านการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ทาง Line Application ซึ่งกลุ่มอาสาสื่อสารอุบัติเหตุจราจร (อส.บจร.) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารอุบัติเหตุหรือเหตุสำคัญต่าง ๆ จากประชาชนในพื้นที่เพื่อการรายงานเหตุแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ที่ป้อมตำรวจได้ทราบเหตุโดยตรง โดยการเชื่อมต่อเข้าสู่หน้าจอที่แสดงผลของสถานการณ์ที่ปรากฏใน war room ที่ได้มีการติดตั้งไว้ตามป้อมยุทธศาสตร์ในโครงการ

วิกฤติการณ์ปัญหาการติดขัดของการจราจรซึ่งเกิดขึ้นบนท้องถนนดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ไม่เพียงสร้างความยากลำบากในการเดินทางแก่ผู้คนที่สัญจรบนท้องถนนของกรุงเทพมหานคร แต่ยังส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาเป็นผลพวงตามมาอีกมากมาย อาทิ การสูญเสียของสภาพแวดล้อมอันเนื่องมาจากควันพิษที่เกิดจากการสันดาปหรือการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงของรถ การสูญเสียน้ำมันเชื้อเพลิงไปอย่างสูญเปล่ากับการหยุดนิ่งของกระแสจราจรที่ติดขัดหรือกระทั่งการสูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากเวลาที่ใช้ในการเดินทางที่เสียไปกับการติดขัดของระบบการจราจร ตลอดจนรัฐต้องสูญเสียซึ่งงบประมาณเพื่อใช้สำหรับในการรักษาผู้ป่วยที่เกิดจากผลกระทบจากมลพิษที่เกิดจากการติดขัดของการจราจรดังกล่าว ดังนั้นการแก้ปัญหาจราจรจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกภาคส่วนต่างต้อง

มาร่วมกันเพื่อหาทางออก เพื่อนำไปสู่แนวปฏิบัติสำหรับแก้ไขให้ตรงกับรากเหตุแห่งปัญหา เพื่อมุ่งหวังที่จะนำพาไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนในกรุงเทพมหานครให้ดียิ่งขึ้น

ความพยายามเพื่อแก้ไขปัญหาคารจรรยา ยังคงเป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายต้องมาร่วมหาทางออก ไม่เพียงเป็นแค่การผลักภาระให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว การตระหนักรู้ถึงแนวปฏิบัติที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาคารจรรยาซึ่งมีความซับซ้อน จึงต้องเกิดจากการตักตวงจากมวลประสบการณ์ หรือจากองค์ความรู้ที่ได้พินิจวิเคราะห์บนฐานของข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำอย่างแท้จริง และควรได้มาจากการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ตลอดจนเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพพร้อมกับกระบวนการวิธีในทางสังคม และต้องปลูกจิตสำนึกเสริมสร้างให้เกิดวินัยในการใช้รถใช้ถนนและการขับขี่ยวดยานพาหนะของผู้สัญจร พร้อมทั้งมีการกวดขันและบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเพื่อหาทางออกสู่ทางแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม เหมาะสมกับบริบทหรือภูมิสังคมของในแต่ละพื้นที่ ดังครั้งในยามวิกฤติซึ่งได้มีเกิดขึ้นตามในตำนานสงครามยุทธหัตถีของสมเด็จพระนเรศวรมหาราชแห่งสยาม สมเด็จพระนเรศวรมหาราช เมื่อครั้งทรงได้ทำสงครามยุทธหัตถีกับพระมหาอุปราชามังกะยอชวา ที่ตำนานมีกล่าวไว้ว่า ในขณะที่นั้นข้างทรงของพระองค์นามเจ้าพระยาไชยานุภาพ ซึ่งเป็นข้างชนะงาที่กำลัง “ตกมัน” จึงวิ่งไล่ศัตรูกล้าเข้าไปอยู่ในวงล้อมของข้าศึก ดังเปรียบเสมือนได้ว่ากำลังอยู่ในสถานการณ์ที่กำลัง “วิกฤติ” แต่ด้วย



ความกล้าหาญและพระปฏิภาณไหวพริบ และความเชี่ยวชาญในการรบของสมเด็จพระนเรศวร ทำให้พระองค์ยังทรงเห็นถึง **“โอกาส”** ในยามวิกฤตการณ์ยุทธหัตถีนั้น กระทั่งในที่สุดเมื่อพลายพัทธกอช้างทรงของพระมหาอุปราชาที่พุ่งเข้าชนเจ้าพระยาไชยานุภาพเกิดเสียหลัก สมเด็จพระนเรศวรจึงได้สบโอกาสและทรงฟันพระมหาอุปราชาด้วยพระแสงของ้าวถูกพระมหาอุปราชาสิ้นพระชนม์จนพ่ายสงคราม อันปรากฏเป็นเรื่องราวดังเช่นพงศาวดารตำนานแห่งสงครามยุทธหัตถีที่เล่าขาน และมีข้อมูลสืบเป็นตำนานมาจนถึงปัจจุบัน

องค์ความรู้และทักษะทั้งหลายทั้งมวลจากการศึกษาวิจัยที่ได้ของทีมนักวิจัย จึงถือเป็นทางออกของปัญหาวิกฤติจากการติดขัดของระบบการจราจรที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณีบนท้องถนนในเมืองหลวงของประเทศไทย สามารถจะนำไปสู่การประยุกต์เพื่อขยายผลหรือต่อยอดเป็นแนวทางสำหรับแก้ไขให้คลี่คลายในเหตุแห่งปัญหาสู่ยังท้องถนนสายอื่นของพื้นที่จราจรที่ติดขัดได้ต่อไป แนวทางจากกระบวนการวิธีและองค์ความรู้และทักษะจากมวลประสบการณ์ที่ได้ในครั้งนี้นำผู้เขียนจึงหวังอย่างยิ่งว่า จะเป็นสิ่งที่ช่วยจุดประกายและเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาของระบบการจราจรในกรุงเทพมหานครให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

และยังหวังอีกว่าในเวลาอีกไม่นาน พวกเราคงจะได้เห็นการจราจรในกรุงเทพมหานครแห่งนี้ มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้นและประชาชนที่เดินทางหรือมีการสัญจรไปมาได้อย่างมีรอยยิ้ม ทั้งบรรดานักท่องเที่ยวที่พึงได้รับความประทับใจ ที่ได้มาท่องเที่ยวในเมืองหลวง

ของเราและเห็นภาพของการจราจรที่มีความคล่องตัวไม่เกิดการติดขัดเหมือนเดิมอีกต่อไป หากเป็นเช่นนั้นแล้วกรุงเทพมหานครเมืองหลวงของประเทศไทย ซึ่งนอกจากจะได้รับการยกย่องและจัดอันดับให้เป็นเมืองที่น่าท่องเที่ยวที่สุดแล้ว ยังคงจะได้รับการจัดอันดับให้เป็นเมืองที่ประชาชนซึ่งเป็นผู้อยู่อาศัยอยู่ในมหานครแห่งนี้ยังได้ชื่อว่า “เป็นผู้ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด” จนได้รับการยกย่องและรับการจัดอันดับจากอารยประเทศว่ากรุงเทพมหานครแห่งนี้ เป็น “เมืองที่น่าอยู่อาศัยที่สุด” ควบคู่กันไปอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

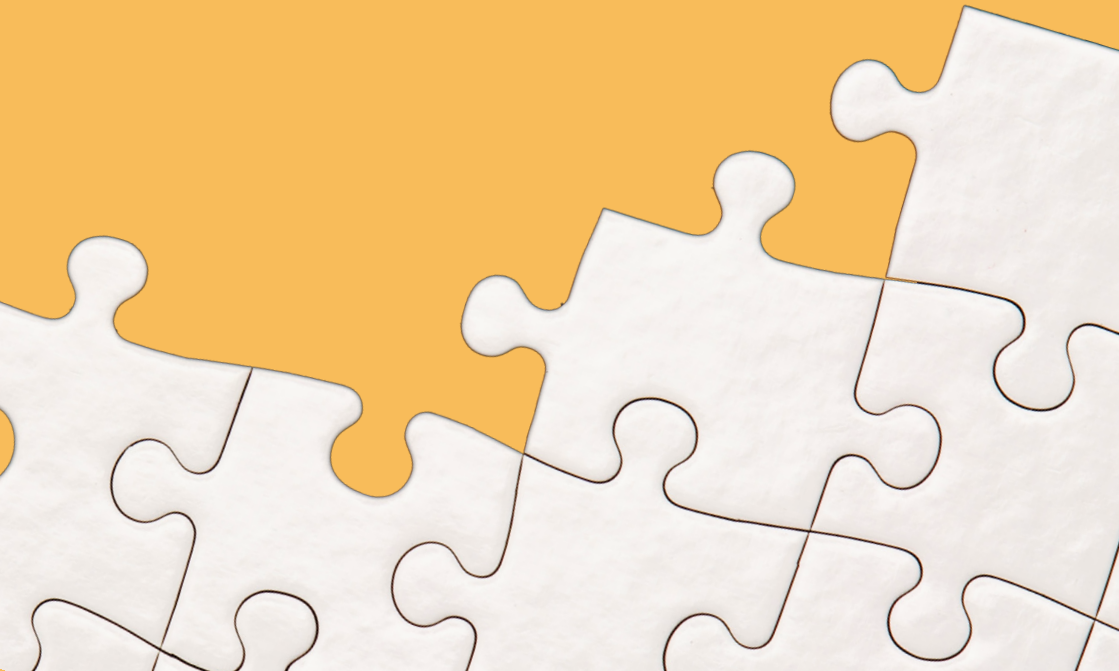
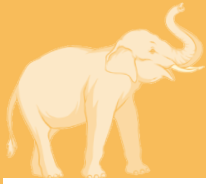
1. พจนา จันทรสันติ. วิถีแห่งเต่าหรือคัมภีร์เต่าเต็กเงิงของปราชญ์เหลาจื่อ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : เคล็ดไทย, 2525
2. เสฐียร ทังทองมะดัน และसानิตย์ ศรีนาค. การตีความคำสอนเรื่องอิทัปปัจจยตาในทัศนะของพุทธทาสภิกขุ. วารสาร มจร พุทธศาสตร์ปริทรรศน์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2563)
3. กองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร <https://www.nuac.nu.ac.th/kingnu/index.php>
4. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มหาวิทยาลัยรังสรรค์ นครราชสีมา <https://www.finearts.go.th/mahavirawongmuseum>
5. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. ลัทธิเต๋า <https://th.wikipedia.org/wiki/ลัทธิเต๋า>



6. รายการคณธรรมประจำวันกับท่าน ว.วชิรเมธี ตอนที่ 039/2560 มองข้างทั้งตัวไม่ต้องกลัวทะเลาะ. ออกอากาศในรายการเช้านี้ที่หมอขีดทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 วันพฤหัสบดีที่ 23 กุมภาพันธ์ 2560. <https://www.facebook.com/watch/?v=10154270929935877>
7. สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ <https://www.ftpi.or.th/2015/2125>
8. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) <http://km.rdpb.go.th/Knowledge/View/85>
9. สำนักงานบริหารนโยบายของนายกรัฐมนตรี <https://www.pmdu.go.th>
10. พระฯ แห่งหุบเขา - 太上老君 (ไท่ซังเหล่าจวิน) อมตะอริยปราชญ์เหล่าจื่อ. http://xn--m3cajb7bkba7f9e.blogspot.com/2013/01/blog-post_14.html
11. เปิดอันดับเมือง Work-Life Balance ดีที่สุด-เมืองที่มีชั่วโมงทำงานนานที่สุด ปี 2021. <https://thestandard.co/cities-with-the-best-work-life-balance-2021>
13. PDCA คืออะไร – วงจรบริหารสี่ขั้นตอน 4 ขั้นตอน. <https://thaiwinner.com/pdca-cycle>
14. PDCA : ความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่างใช้ 4 ขั้นตอนเพื่อพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง. <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/what-is-pdca-210610>
15. กรุงเทพฯ แซมปีเมืองคนทั่วโลกนิยมเที่ยวมากที่สุดในโลก 4 ปีซ้อน. <https://siamrath.co.th/n/101239>
16. อาดัม คาเฮน แนะนำคนไทยร่วมถอดสลักความรุนแรง. <https://www.posttoday.com/politic/report/44595>

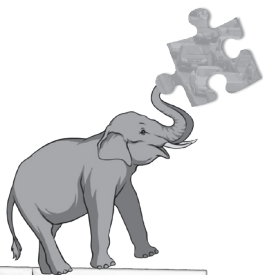


ไสช้าง สร้างบ้าน แปงเมือง



เมื่อช้างพบ ควาญช้าง

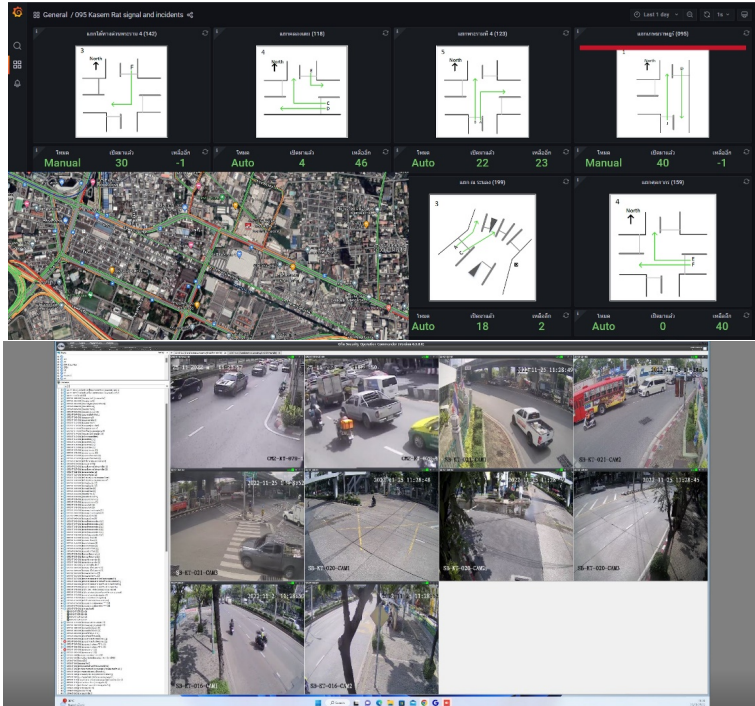
ธีรพงษ์ ประทุมศิริ และเชาวนดิศ อัครกุล



ความเป็นมา

“รถติดจะไม่บ่น ใช้รถใช้ถนนทุกคนมีน้ำใจ แบ่งปันกัน ไปจิตใจเบิกบาน” ปัญหาการจราจรนับได้ว่าเป็นปัญหาสำหรับเมืองใหญ่โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร “ฝนตก รถติด วิถีชีวิตคนกรุง ปริมาณรถมากกว่าถนน ฟ้าหลังฝนมักขึ้นและเป็นคนกรุงเทพ ต้องอดทนรถสิบล้อชนต้องห้ามตาย” ระบบขนส่งทางรางที่ยังมีโครงข่ายการเชื่อมโยง ไม่ครอบคลุมทั่วเมืองเพื่ออำนวยความสะดวกรองรับการใช้งานของประชาชน จึงเป็นโอกาสให้เกิดโครงการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการจราจร “พระรามสี่โมเดล” เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาาร่วมกันของหลายหน่วยงาน หลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน โดยมีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นที่วิจัยกลาง ประกอบด้วย ทีมด้านวิศวกรรม นำข้อมูลการจราจรเชิงเทคโนโลยีมาทำการวิเคราะห์ คู่ขนานกับทีมด้านสังคมในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสังคมในการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดแนวคิดการแก้ปัญหาการจราจรต้นแบบ ในการพัฒนาต่อยอดเป็นรูปธรรมให้ใช้งานกับเมืองใหญ่ต่อไป ภายใต้แนวคิด “เห็นช้างทั้งตัว” ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันของหลายภาคส่วน เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปพัฒนาเป็นแพลตฟอร์มข้อมูลจราจรรูปแบบใหม่ (new traffic data platform) เพื่อต่อยอดเป็นการบริหารพัฒนาการจัดการจราจรในรูปแบบอัตโนมัติ (full automation) ต่อไปได้ในอนาคต



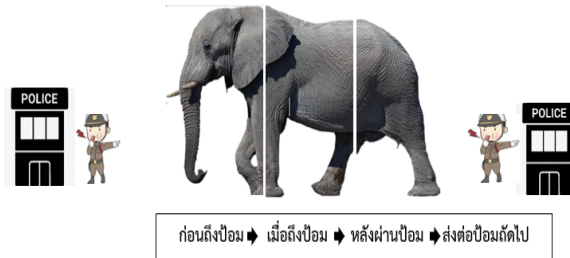


เมื่อช่างเจอควายช่าง

เปรียบเทียบสถานการณ์ประลองความรู้จากนักคิด ซึ่งในที่นี้จะหมายถึงทีมผู้วิจัยที่ร่วมกันระดมความคิดในเชิงวิชาการพร้อมนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้แก่ อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีเข้ามาแก้ปัญหาการจราจรที่จะทำงานร่วมกับนักปฏิบัติในรูปแบบที่เรียกว่า social experiment ในที่นี้จะมุ่งเน้นกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติงานควบคุมสัญญาณไฟจราจรที่มีความเชี่ยวชาญของแต่ละบ่อมสัญญาณไฟของแต่ละพื้นที่ที่ผ่านประสบการณ์ส่งต่อกันมารุ่นสู่รุ่นที่



แต่ละพื้นที่ต้องใช้เวลาฝึกฝนเป็นเวลานานกว่าจะปฏิบัติงานแทนกันได้ ทีมวิจัยได้ดำเนินการร่วมกับภาคสังคมเพื่อถอดบทเรียนร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่บริหารสัญญาณไฟประจำแต่ละป้อมของแต่ละพื้นที่ ให้ได้ข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาบทสรุปเพื่อแก้ปัญหาการจราจรทั้ง 7 สน. 12 ป้อม และ traffic war room ใหญ่อีกแห่งหนึ่งที่ บก.จร. ที่ทีมวิจัยได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการทำงานใน traffic war room พร้อมติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับเชื่อมโยงข้อมูล



การทำงานร่วมกันของหลายภาคส่วน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อถอดบทเรียนให้ได้สูตรจากประสบการณ์การบริหารจัดการสัญญาณเพลิงไฟร่วมกัน ของเจ้าหน้าที่ตำรวจแต่ละพื้นที่ โดยใช้ข้อมูลจาก traffic war room และเทคโนโลยี computer simulation จำลองสถานการณ์จราจรและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence: AI) เพื่อประกอบการตัดสินใจต่าง ๆ
2. เพื่อออกแบบและทดลองการบริหารจัดการจราจรในพื้นที่คอขวด (bottleneck) บริเวณแยกอ่อนนุชซึ่งเชื่อมโยงผลกระทบถึงโครงข่ายพระราม 4 ด้านตะวันออก

วิธีดำเนินการ

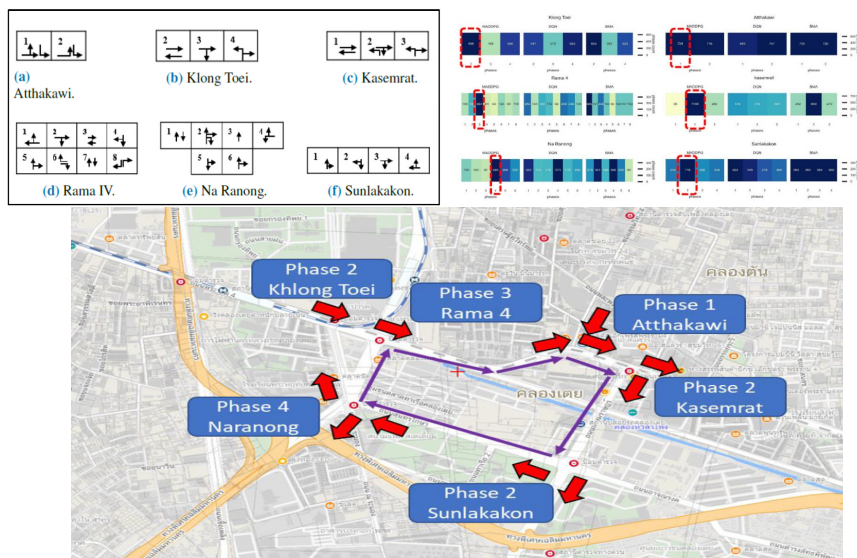
จัดกิจกรรม knowledge management (KM) ครั้งแรกแบบรวมกลุ่ม social experiment เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างทีมผู้วิจัยกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นตำรวจในพื้นที่ของโครงการฯ จัดกิจกรรม Workshop การบริหารสัญญาณเพลิงไฟ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการถอดบทเรียนผ่านกิจกรรม ซึ่งเป็นการนำความเชี่ยวชาญในการบริหารสัญญาณเพลิงไฟของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นประจำในแต่ละป้อมของโครงการฯ เพื่อแก้ปัญหาในแต่ละแยกซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ จากนั้นเจาะลึกลงพื้นที่จัดกิจกรรมกลุ่มย่อยในแต่ละ สน. เพื่อสอบถามในรายละเอียด สอบทวนความถูกต้องของ

สัญญาณเฟสไฟฟ้จจจให้ได้ข้อมูลว่าในช่วงการจจจเร่งด่วนในช่วงเช้าเร่งด่วนช่วงเย็น และในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ เพื่อให้ทราบหลักการและสูตรในการบริหารเฟสสัญญาณไฟฟ้จจจของเจ้าหน้าที่ตำรวจมีรูปแบบใดบ้าง และเมื่อติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมจอเพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานได้เห็นสัญญาณภาพจากกล้องวงจรปิดและกราฟแสดงข้อมูลผ่านจอของพื้นที่โดยรอบและสัญญาณไฟฟ้จากบ้อมข้างเคียงอันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้ผู้ปฏิบัติงานยิ่งขึ้น



การลงพื้นที่พูดคุยสอบถามข้อมูลโดยละเอียดที่ สน.

มาตรการเกษมราษฎร์ การบริหารจัดการสัญญาณไฟจราจรบนพื้นที่เกษมราษฎร์ เมื่อทราบแผนการบริหารจัดการสัญญาณไฟจราจรจากการถอดบทเรียนจากเจ้าหน้าที่ตำรวจแล้ว ทีมวิจัยได้พัฒนาโปรแกรม AI เพื่อใช้จำลองการบริหารจัดการสัญญาณไฟจราจรลงบนซอฟต์แวร์ชื่อ SUMO simulation เพื่อช่วยแก้ปัญหาและทำการเปรียบเทียบกับการทำงานจริงของเจ้าหน้าที่ตำรวจประจำป้อม



แสดงผลจากการใช้โปรแกรม SUMO simulation
จำลองโครงข่ายการจราจร

ทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลศึกษาบนพื้นที่เกษมราษฎร์ ประกอบด้วยแยกที่เกี่ยวข้อง คือแยกเกษมราษฎร์, แยกพระราม 4, แยกอรรถกวี, แยกคลองเตย, แยกศุลกากร และ แยก ณ ระนอง ในกรณีเกิด gridlock ในช่วงเร่งด่วนเย็น เปรียบเทียบผลก่อนและหลังติดตั้ง traffic war room ภายในป้อมดังแสดงในตาราง

ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เวลาของการเปิดเฟสไฟจราจรที่ไม่ปกติต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อน-หลังติดตั้ง war room

war room	เดือน	ระยะเวลาการเปิดเฟสไฟจราจรที่ไม่ปกติต่างๆ เช่น เกิดจากทาง แลวดัดขัดถึงพื้นที่แยกโดยนับรวมสัญญาณไฟจราจร ทุกแยก รวมกันในพื้นที่		
		เร่งด่วนเช้า(นาที)	เร่งด่วนเย็น(นาที)	ความเร็วเฉลี่ย (นาที)
ก่อนติดตั้ง	22 พย.65-23 มค.66	3.7	10.2	13.9
หลังการติดตั้ง	กพ. 66	5.0	7.5	12.5
สรุปผล (%)		1.3 นาที	2.7 นาที	1.4 นาที (10.1%)



กลยุทธ์	Gridlock เกษมราชบุรี		Gridlock ม้าศึก	
	ความยาวท้ายแถว (เมตร)	ความเร็วเฉลี่ย (กม/ชม.)	ความยาวท้ายแถว (เมตร)	ความเร็วเฉลี่ย (กม/ชม.)
การตั้งเวลาเปิดสัญญาณไฟ สว่างหน้าแบบปรับเปลี่ยนตาม สถานการณ์ไม่ได้	589	7	712	7
AI หรือตำรวจเมื่อใช้กลยุทธ์จาก KM แต่ไม่มีข้อมูลที่ถูกต้องจาก traffic war room	258	13	320	15
AI หรือตำรวจเมื่อใช้กลยุทธ์จาก KM เมื่อมีข้อมูลที่ถูกต้องจาก traffic war room	164	17	223	25
เปรียบเทียบผลกลยุทธ์เมื่อมีกับ ไม่มีข้อมูลที่ถูกต้องจาก traffic war room (%)	ท้ายแถว 94 เมตร (= 36 %)	เร็วขึ้น 4 กม/ชม. (31 %)	ท้ายแถว 97 เมตร (= 30 %)	เร็วขึ้น 5 กม/ชม. (= 67 %)

กรณีใช้ AI หรือใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจบริหารสัญญาณ โดย
เจ้าหน้าที่สามารถบริหารด้วยกลยุทธ์จาก KM เปรียบเทียบในกรณีเกิด
gridlock แยกเกษมราชบุรี และแยกม้าศึก เมื่อ AI หรือเจ้าหน้าที่ตำรวจ
นั้นมีหรือไม่มีข้อมูลที่ถูกต้องจาก traffic war room ประกอบการตัดสินใจ

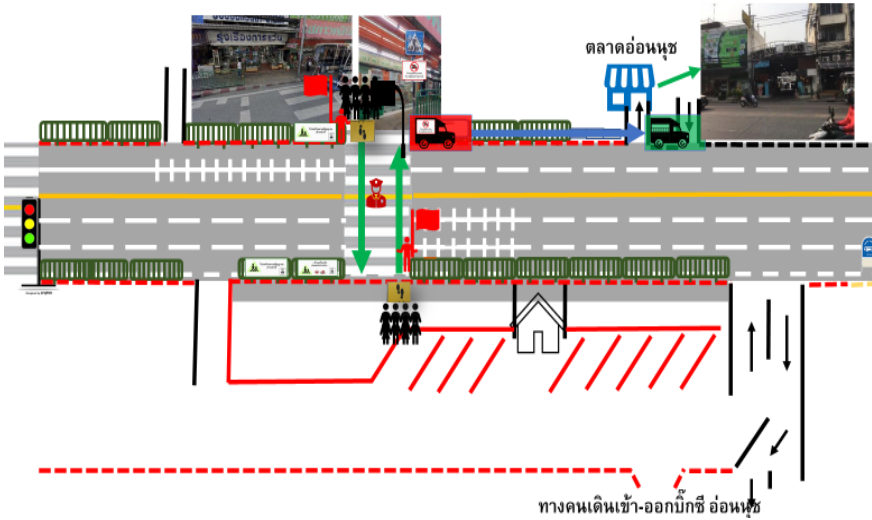
ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่ามาตรการเมื่อมีการ
ติดตั้ง traffic war room ที่ใช้ AI หรือเจ้าหน้าที่ตำรวจเมื่อใช้กลยุทธ์
จาก KM ควบคุมเปรียบเทียบผลที่ได้จากโปรแกรม SUMO simulation
แสดงให้เห็นว่าการมีข้อมูลที่ทันเวลา ณ จุดที่เกิดการตัดสินใจควบคุม
นั้นมีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการนำระบบ
อัตโนมัติเข้ามาช่วยประกอบในการบริหารจัดการจราจรภาพรวม
มาตรการของทีมีวิจัยสรุปให้เห็นต้นแบบการบริหารจัดการจราจรรูปแบบ
ใหม่ผ่านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี traffic data platform ซึ่ง
สามารถพัฒนาต่อยอดไปสู่รูปแบบ full automation ได้ต่อไปในอนาคต



มาตรการอ่อนนุช อีกหนึ่งมาตรการทางภาคสังคม

ทีมผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าโครงข่ายพื้นที่บนถนนพระราม 4 ฝั่งตะวันออกบริเวณแยกอ่อนนุชมีปัญหาการจราจรเป็นจุดคอขวดหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งจะเป็นจุดเชื่อมโยงทำให้การจราจรติดขัด โครงการฯ จึงเลือกพื้นที่คอขวดบริเวณแยกอ่อนนุชเป็นพื้นที่ทดลองบริหารจัดการจราจร บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าบิ๊กซีและตลาดอ่อนนุช พื้นที่รับผิดชอบ สน. พระโขนง





ภาพแสดงความเชื่อมโยงปัจจัยให้เกิดปัญหาจราจรแยกอ่อนนุช

มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาสาจราจรร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ
 ถีอธงแดงเป็นจังหวะการข้ามถนนของประชาชนให้เป็นระเบียบ
 จากมาตรการดังกล่าวข้างต้นที่มิผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์
 IoT sensor ที่มีติดตั้งในพื้นที่ พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อนำข้อมูลที่ได้เข้า
 สู่ traffic data platform และทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ผลการนำ
 ข้อมูลมาตรการจัดระเบียบการข้ามถนนให้เป็นกลุ่มเป็นก้อนมากขึ้น
 ไม่ต่างคนต่างข้าม ได้ผลดังนี้

มาตรการจัดการคนข้ามถนน

วัน เวลา	มาตรการจัดระเบียบ	ค่าเฉลี่ยกลุ่มคนข้าม	ค่าความเร็วเฉลี่ยกลุ่มคนข้าม		ค่าเวลาเฉลี่ย 3 ชั่วโมงเร่งด่วน (16.00-19.00น.)
			เวลาการข้ามช้าลง	เวลาการข้ามเร็วขึ้น	
สัปดาห์ที่1 16-20 มค.66	ไม่มีมาตรการ	7 คน/กลุ่ม	10 วินาที	36 วินาที	91.8 นาที
สัปดาห์ที่2 23-27 มค.66 สัปดาห์ที่3 30 มค.-3 กพ.66	มีมาตรการ	19 คน/กลุ่ม	11 วินาที	38 วินาที	68.4 นาที
เปรียบเทียบผลจากมาตรการ			ช้าลง 1 วินาที (10%)	ช้าลง 2 วินาที (5%)	ใช้เวลา 23.4 นาที เร็วขึ้น (25%)

สรุปผลเมื่อมีมาตรการ พบว่ากลุ่มคนข้ามถนนจะรอข้ามพร้อมกันเป็นกลุ่มใหญ่ เฉลี่ย 19 คน/กลุ่ม จากเดิม 7 คน/กลุ่ม ซึ่งจะใช้เวลาข้ามขึ้น 1-2 วินาที/ครั้ง คิดเป็น 5-10% ถ้าคิดค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเย็นจะเห็นว่าการข้ามถนนของประชาชนใช้เวลารวมประมาณ 23 นาที หรือเร็วขึ้น 25%

ความเร็วรถเมื่อมีมาตรการ

วัน เวลา	มาตรการจัดระเบียบ	ค่าเฉลี่ยความเร็วรถเคลื่อนตัว/นาที เร่งด่วนเช้า (6.00-9.00 น.)	ค่าเฉลี่ยความเร็วรถเคลื่อนตัว/นาที เร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.)
สัปดาห์ที่1 : 16-20 ม.ค. 66	ไม่มีมาตรการ	84 คัน/นาที	68 คัน/นาที
สัปดาห์ที่2 : 23-27 ม.ค. 66 สัปดาห์ที่3 : 30 ม.ค.-3 ก.พ.66	มีมาตรการ	86 คัน/นาที	75 คัน/นาที
เปรียบเทียบผลจากมาตรการ		ปริมาณรถ 2 คัน/นาที (2%)	ปริมาณรถ 7 คัน/นาที (10%)

เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังมีมาตรการ 3 สัปดาห์ โดยเก็บข้อมูลช่วงเร่งด่วนเช้า 3 ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น 3 ชั่วโมง พบว่าช่วงเร่งด่วนเช้ารถวิ่งได้เร็วขึ้น 2 คัน/นาที = 2% ช่วงเร่งด่วนช่วงเย็น 7 คัน/นาทีวิ่งได้เร็วขึ้น = 10%

ความเร็วรถขาเข้า-ออก เมืองในชั่วโมงเร่งด่วน เข้า-เย็น เมื่อมีมาตรการ

วัน เวลา	มาตรการจัดระเบียบ	ค่าเฉลี่ยความเร็ว ขาเข้าเมือง เร่งด่วนเช้า (6.00-9.00 น.)	ค่าเฉลี่ยความเร็ว ขาเข้าเมือง เร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.)	ค่าเฉลี่ยความเร็ว ขาออกเมือง เร่งด่วนเช้า (6.00-9.00 น.)	ค่าเฉลี่ยความเร็ว ขาออกเมือง เร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.)
สัปดาห์ที่1 : 16-20 ม.ค.66	ไม่มี มาตรการ	13.8 กม./ชม.	13 กม./ชม.	19.6 กม./ชม.	11.5 กม./ชม.
สัปดาห์ที่2 : 23-27 ม.ค.66 สัปดาห์ที่3 : 30 ม.ค.- 3 ก.พ.66	มี มาตรการ	13.7 กม./ชม.	14 กม./ชม.	20.3 กม./ชม.	11.9 กม./ชม.
เปรียบเทียบผลจากมาตรการ		-0.1 กม./ชม. (0.7% ช้าลง)	1 กม./ชม. (8% เร็วขึ้น)	0.7 กม./ชม. (4% เร็วขึ้น)	0.4กม/ชม. (4% เร็วขึ้น)



เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังมีมาตรการ 3 สัปดาห์ หาค่าความเร็วรถเร่งด่วนเข้าขาเข้าเมืองเฉลี่ย 14 กม./ชม. ซึ่งไม่แตกต่างกันแต่ขาเข้าเมืองช่วงเร่งด่วนเย็นเร็วขึ้น 1 กม./ชม. = 8% สำหรับการจราจรขาออกเร่งด่วนเข้าความเร็ว เฉลี่ย 20 กม./ชม. เร็วขึ้น = 4% ในขณะที่ขาออกเร่งด่วนเย็นเฉลี่ย 12 กม./ชม. เร็วขึ้น = 4%

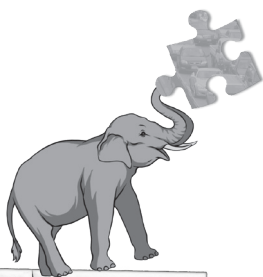
สรุปผลการดำเนินงาน

ข้อมูลที่ได้จากการถอดบทเรียนการบริหารจัดการสัญญาณไฟจราจรจากเจ้าหน้าที่ตำรวจประจำป้อมในการบริหารจัดการสัญญาณไฟจราจรร่วมกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกันพบว่า มีประสิทธิภาพเป็นไปในแนวทางเดียวกัน สำหรับมาตรการจัดระเบียบการจราจรในพื้นที่อ่อนนุชร่วมกับภาคสังคม พบว่าสามารถแก้ปัญหาจราจรได้คล่องตัวขึ้น ควบคู่กับความปลอดภัย จะเห็นได้ว่าโครงการพระรามสี่โมเดลตามแนวคิด “เห็นช้างทั้งตัว” จึงเป็นแนวทางที่สามารถนำไปเป็นต้นแบบในการแก้ปัญหาการจราจรในภาพใหญ่ของกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ต่อไปในอนาคตที่เรียกว่า จราจรรูปแบบใหม่ traffic data platform รูปแบบ full automation สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาของโครงการต้นแบบพระรามสี่โมเดล



ติดตามสุขภาพ ช่างด้วยข้อมูล

กรวิก ตันักษรานนท์



บทนำ

สภาพจรรยาบรรณมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามสภาพแวดล้อม และการบริหารงานที่เปลี่ยนแปลง หากการบริหารจัดการไม่มีการติดตามการเปลี่ยนแปลง ก็ไม่สามารถจะทราบได้ว่าการบริหารจัดการนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ หากเปรียบสภาพจรรยาบรรณเป็นสุขภาพข้าง หากเราไม่มีการติดตามสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เราก็จะไม่ทราบว่าอาการดูแลของเราดีแล้วหรือไม่

การเก็บข้อมูลจรรยาบรรณแบบดั้งเดิมทั้งการสำรวจด้วยแบบสอบถาม หรือการใช้คนลงพื้นที่เก็บข้อมูล มีข้อจำกัดทั้งด้านความถูกต้องของข้อมูล และความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูล (ไม่สามารถเก็บบันทึกได้ตลอดเวลา) ทำให้ไม่สามารถทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาของวันอย่างละเอียดได้ ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบัน มีข้อมูลจรรยาบรรณเกิดขึ้นมากมายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการติดตามสภาพจรรยาบรรณได้ ในบทนี้จะกล่าวถึงตัวอย่างการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการติดตามสภาพจรรยาบรรณ โดยใช้ตัวอย่างบนถนนพระราม 4

การหาดัชนีรถติด และความน่าเชื่อถือในการเดินทาง

แน่นอนว่าทุกคนย่อมมีความใฝ่ฝันที่จะสามารถเดินทางได้โดยไม่ติดไฟแดงเลยแม้แต่ครั้งเดียว แต่ใจกลางเมืองนั้นคงเป็นไปได้ที่จะไม่มีรถเลยแม้แต่คันเดียว (ยกเว้นเรา) ดังนั้นไม่ว่าจะติดคันไหนก็ย่อมจะต้องมีสัญญาณไฟเพื่อให้ทางแก่ผู้ร่วมใช้รถใช้ถนนในทิศทางอื่น ๆ ที่ตัดกับเส้นทางของเรา ซึ่งจะทำให้เราเสียเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น (เพิ่มจากการไม่ติดไฟแดงเลย ซึ่งเป็นสถานการณ์ในอุดมคติที่ไม่มีจริง)

จากที่กล่าวมา คงเป็นไปได้เลยที่จะเดินทางในเมืองโดยที่ไม่ติดไฟแดงเลย แต่เราจะ 'ยอม' ที่จะติดไฟแดงแค่ไหน? คำถามนี้ คงตอบไม่ได้เลยหากเราไม่มีตัวเลขที่ใช้เป็นฐานในการเปรียบเทียบ ซึ่งก็คือเวลาในการเดินทางในสภาพที่มีรถน้อยที่สุดที่เป็นไปได้ (free flow)

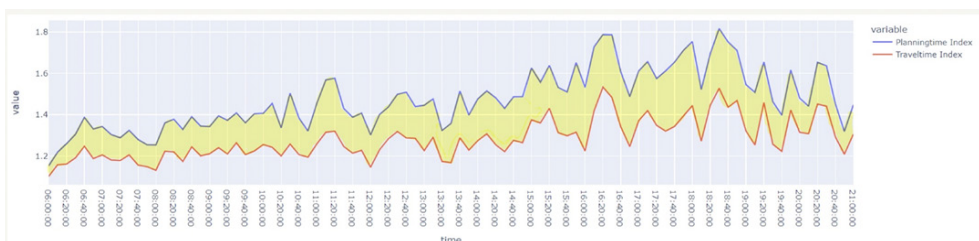
ด้วยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จะทำให้เราสามารถหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นฐานในการเปรียบเทียบได้ ทำให้เราทราบว่าหากมีรถติดเกิดขึ้น เราจะต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นจากเวลาที่รถน้อยที่สุดเป็นเท่าใด ซึ่งก็คือค่าความล่าช้า (traffic delay)



ภาพแสดงสภาพจราจรที่แบ่งสีเส้นตามค่าความล่าช้า (delay)

รูปด้านบนแสดงภาพจราจรที่แบ่งสีเส้นตามค่าความล่าช้า (delay) ที่แสดงให้เห็นเป็นสีของเส้นถนนที่มีความล่าช้าจากน้อยไปมาก เรียงตามลำดับเขียว เหลือง และแดง ซึ่งการแสดงนี้จะแตกต่างจากการแสดงค่าความเร็ว ซึ่งถนนบางเส้นอาจมีความเร็วไม่มากตลอดเวลาเนื่องจากสภาพทางกายภาพ หรือใกล้สัญญาณไฟ แต่การแสดงด้วยค่าความล่าช้าจะสามารถแสดงชี้ให้เห็นถึงถนนที่มีปัญหาความล่าช้า อันเนื่องมาจากรถติดได้ดีกว่าการแสดงด้วยค่าความเร็ว

นอกเหนือจากค่าความล่าช้าแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือความน่าเชื่อถือในการเดินทาง นั่นก็คือ หากออกเดินทางในช่วงเวลาเดิมแล้ว จะถึงจุดหมายปลายทางในระยะเวลาเท่าเดิมตลอดหรือไม่ ซึ่งความน่าเชื่อถือในการเดินทางนี้เป็นสิ่งสำคัญทั้งในการเดินทาง การส่งสินค้าและบริการต่าง ๆ เนื่องจากหากมีความน่าเชื่อถือแล้ว จะสามารถทำให้เรากะประมาณเวลาในการเดินทางได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหากมีการเก็บสะสมข้อมูลจะทำให้เราสามารถคำนวณความน่าเชื่อถือในการเดินทางได้



ภาพแสดงส่วนเวลาที่ต้องเผื่อในการเดินทาง (สีเหลือง) ของ ถนนพระราม 4 ในแต่ละช่วงเวลาของวัน จะเห็นว่าช่วงบ่ายจนถึงเย็นจะต้องเผื่อเวลามาก เนื่องจากมีความน่าเชื่อถือของเวลาในการเดินทางต่ำ



การติดตามความยาวแฉกคอยด้วยข้อมูลเชิงตำแหน่งจากระบบ แอปพลิเคชันเรียกรถแท็กซี่แกร็บ (Grab)

ข้อมูลเชิงตำแหน่งจากรถแท็กซี่แกร็บมีการบันทึกอยู่ตลอดเวลาด้วย GPS บนโทรศัพท์มือถือเพื่อใช้ในการให้บริการรถแท็กซี่ ข้อมูลเหล่านี้มีการบันทึกตำแหน่งของรถแท็กซี่อยู่ตลอดเวลาพร้อมทั้งเวลาที่ทำการบันทึก ทำให้สามารถย้อนดูได้ว่าแท็กซี่นั้นมีการเคลื่อนที่ เป็นอย่างไร ช้าหรือเร็วแค่ไหน และหยุดที่ใด ณ เวลาใด ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการประมาณแฉกคอยที่แยกสัญญาณไฟได้ตามภาพ

ในอดีตตำรวจจราจรจะทำการปรับสัญญาณไฟตามความยาวแฉกคอยที่เห็น โดยใช้กลยุทธ์การปรับสัญญาณไฟที่ได้เรียนมาเพื่อควบคุมไม่ให้แฉกคอยมีความยาวเกินจากที่กำหนดไว้ ซึ่งการปรับสัญญาณไฟนั้นต้องอาศัยความชำนาญสูง

อย่างไรก็ดีการปรับสัญญาณไฟในปัจจุบันนั้นมีข้อจำกัดต่าง ๆ คือ

1. หากไม่สามารถเห็นปลายแฉกคอยได้ ตำรวจก็ต้องมีการติดต่อกับแยกข้างเคียงเพื่อให้ทราบสถานการณ์ของแฉกคอย
2. ตำรวจจะสามารถเห็นเฉพาะที่แยกตัวเอง และแยกที่มีการติดกล้องเท่านั้น ตำรวจจะไม่สามารถเห็นแฉกคอยในแยกที่ไม่มีการติดกล้อง
3. เนื่องจากยังไม่มี การเก็บข้อมูล จึงยังไม่ทราบว่ากลยุทธ์การปรับสัญญาณไฟนั้นได้ผลดีเพียงใด ลดการรอคอยของผู้ใช้รถใช้ถนนได้ดีเพียงใด เปิดไฟเกินเวลามากไปหรือไม่



ดังนั้นหากมีข้อมูลแถวคอยของทุกแยก และมีการบันทึกข้อมูล เพื่อติดตามผลลัพธ์ของการปรับสัญญาณไฟ ก็จะทำให้เห็นแถวคอย ในภาพรวมของทุกแยกพร้อมกัน และการแสดงการเปลี่ยนแปลงของ แถวคอยทำให้ทราบว่าแถวคอยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง และ หากมีการปรับเปลี่ยนสัญญาณไฟจะมีการเปลี่ยนแปลงของแถวคอย อย่างไรรูปด้านล่างแสดงความยาวแถวคอยเฉลี่ยใน 1 ปีโดยประมาณ บนแผนที่ และแสดงกราฟการเปลี่ยนแปลงของแถวคอย แสดงให้เห็น ว่าปกติแล้วแถวคอยในช่วงเช้าสั้นกว่าช่วงเย็นถึงร้อยเมตร และใน ทิศทางขาเข้าจากถนนสุขุมวิทที่ถนนจะมีแถวคอยสั้นกว่าทิศทางอื่น



การเปลี่ยนแปลงความยาวของแถวคอย

ความต้องการในการเดินทาง เป็นค่าวัดที่สำคัญค่าหนึ่งในการจัดการจราจร เนื่องจากหากทราบความต้องการในการเดินทางของผู้คนในเมืองแล้ว จะทำให้ทราบว่าถนนเส้นไหนเป็นที่นิยม และนิยมในเวลาใด ช่วยให้สามารถหามาตรการมารองรับการเดินทางให้เพียงพอมากยิ่งขึ้น เช่น การจัดรถประจำทาง หรือการจัดการจราจรให้รองรับการเดินทางในเส้นทางยอดนิยมมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้ทราบว่าทำไมรถถึงหนาแน่นในบางถนนในบางช่วงเวลาอีกด้วย

ในปัจจุบันความต้องการในการเดินทางได้จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้รถใช้ถนน ซึ่งด้วยข้อจำกัดของการสัมภาษณ์ ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างผู้ใช้รถใช้ถนนนั้นมีปริมาณน้อย ไม่สามารถเป็นตัวแทนของการเดินทางทั้งหมดได้ ด้วยข้อมูลรถแท็กซี่ สามารถทำให้เราทราบได้ว่าผู้คนเดินทางจากที่ใดไปที่ใด และสามารถทราบผู้ใช้งานรถแท็กซี่ในปริมาณมาก และมากไปกว่านั้นยังทราบแต่ละเวลาอีกด้วย ทำให้สามารถทราบจุดเริ่มต้นและจุดหมายปลายทางที่เป็นที่นิยมที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละเวลาที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

ORIGIN-DESTINATION DASHBOARD

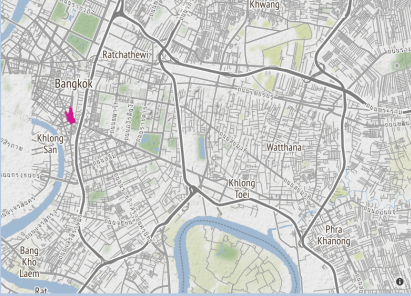
Select Day of Week: x

From District: x

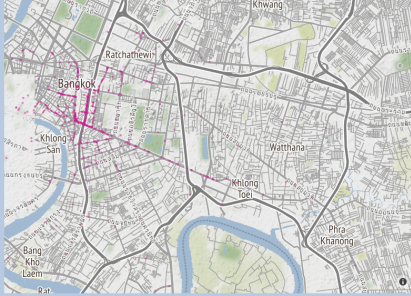
To District: x

Departure Time:

ORIGIN



DESTINATION



MAP INSTRUCTION

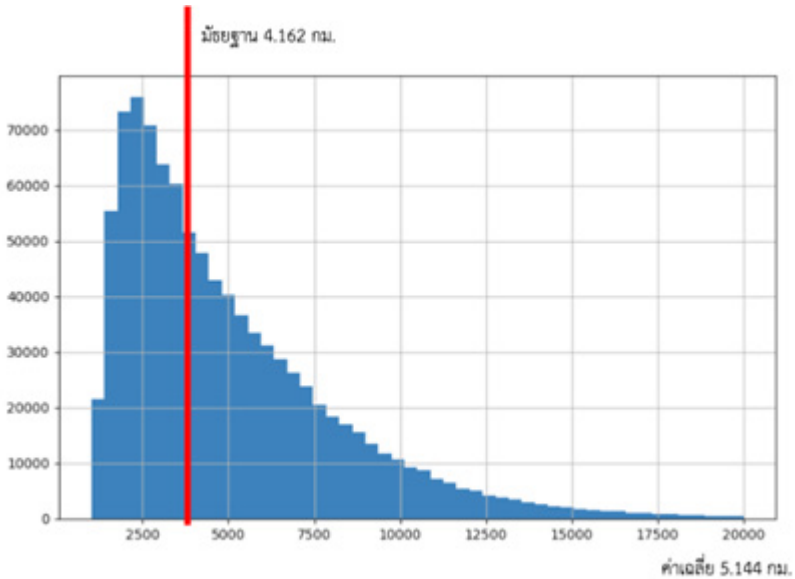
Manual selection can be applied in the map by mouse click via either Box or Lasso selection tools. Note: Double click on the selected points to cancel selection.

ภาพแสดงจุดเริ่มต้นและจุดปลายทาง

การติดตามความต้องการในการเดินทางด้วยข้อมูลแก้ไข

จากรูปแสดงให้เห็นว่าจุดเริ่มต้นอยู่บริเวณถนนพระราม 4 ตั้งแต่หัวลำโพงจนถึงถนนพญาไทจะมีปลายทางการเดินทางไม่ไกลนัก เช่น ถนนพระราม 4 ถนนบรรทัดทอง และถนนพญาไท รวมไปถึงบริเวณสาทร และเมื่อดูการเดินทางด้วยรถแท็กซี่ทั้งหมดจะพบว่าส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งหนึ่งของการเดินทางทั้งหมดนั้นเป็นการเดินทางในระยะที่ไม่เกิน 5 กิโลเมตร





จำนวนเที่ยวในการเดินทางที่ระยะต่าง ๆ

สรุป

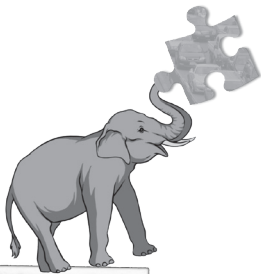
เทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้เราสามารถเก็บบันทึกข้อมูลสภาพจราจรได้ต่อเนื่องตลอดเวลาทำให้สามารถนำไปใช้ในการคำนวณค่าวัดจราจรต่าง ๆ เช่น ค่าความล่าช้า หรือค่าความเชื่อมั่นในการเดินทาง ซึ่งค่าเหล่านี้หากไม่มีข้อมูลก็ไม่สามารถคำนวณได้

จะเห็นได้ว่าข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการจราจร ใช้ในการติดตาม ประเมิน และวางแผนการ จัดการจราจร ซึ่งเปรียบเสมือนการตรวจสุขภาพซึ่งอย่างสม่ำเสมอ

“วิถีปรัชญาของโตโยต้า”

มองข้ามด้วยหลักคิดจาก
Toyota Mobility Foundation (TMF)

ประชาชนา คุณมาร์ กานะช
ผู้อำนวยการโครงการ



การยกระดับการบริหารจัดการจราจรด้วย หลักการระบบการผลิตแบบโตโยต้า

Toyota Production System หรือที่เรียกว่า TPS เป็นระบบการผลิตที่พัฒนาโดย Toyota Motor Corporation ถูกพัฒนาอย่างเป็นระบบที่มุ่งเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสามารถสนับสนุนการจัดการจราจรให้ดีขึ้นได้อย่างไร ในโมเดลพระรามสี่ที่ทีมงานได้รวบรวมแง่มุมต่าง ๆ ของ TPS เข้ากับแนวทางของเราเพื่อลดปัญหาการติดบนถนนพระราม 4

สำหรับผู้ที่ไม่มีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับ TPS ให้เราในฐานะ Toyota Mobility Foundation (TMF) เพื่อบอกแบ่งปันแนวคิดพื้นฐานของระบบนี้ หลังจากนั้นเราจะอธิบายว่าเราใช้หลักการในการปรับปรุงการจัดการจราจรอย่างไร

หลักการและคุณสมบัติที่สำคัญของ TPS

TPS ขึ้นอยู่กับหลักการหลักสองประการ: Just-in-Time (JIT) และ จิโดโกะ (Jidoka)

JIT หมายถึง **การผลิตสินค้าที่เหมาะสม** ในปริมาณที่เหมาะสม ในเวลาที่เหมาะสม ในขณะที่ **ลดของเสียและลดสินค้าคงคลัง** สิ่งนี้ขึ้นอยู่กับแนวคิดที่ว่า การผลิตควรเกิดจากความต้องการสินค้าของลูกค้ามากกว่าเป้าหมายการผลิตให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ ซึ่งหมายความว่าวัสดุและผลิตภัณฑ์จะผลิตเมื่อมีความต้องการจากลูกค้าเท่านั้น แทนที่จะผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ และเก็บไว้เป็นสินค้าคงคลัง ด้วยการผลิตเฉพาะจำนวนที่ลูกค้าต้องการ TPS จะช่วยลดของเสียหรือที่เรียกว่า Muda ของการผลิตเกินจำนวนที่จำเป็นและลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง

Jidoka เป็นคำเฉพาะของโตโยต้าที่มีความหมายว่า **การสร้างคุณภาพในกระบวนการผลิตโดยจะทำการหยุดการผลิตหากตรวจพบของเสียหรือความผิดปกติ** ในทางกลับกันหลักการทั้งสองนี้ทำงานร่วมกันเพื่อสร้างกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง และเน้นคุณภาพด้วยการให้ความสำคัญต่อผู้คนโดยกำจัดงานที่ไม่มีมูลค่าเพิ่มโดยการหยุดการผลิตและมาตรฐานความผิดปกติ

เพื่อให้บรรลุหลักการสองประการข้างต้นจำเป็นต้องพิจารณาคูณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

สิ่งสำคัญของ TPS คือแนวคิดของการ **ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง หรือไคเซ็น** ซึ่งหมายความว่าทุกแง่มุมของกระบวนการผลิตจะได้รับการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อกำจัดของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพ

แนวคิดหลักอีกประการหนึ่งคือ Heijunka ซึ่งหมายถึงการปรับ
เรียบ/ปรับระดับ เป้าหมายคือการสร้างคำสั่งซื้อที่ทำการปรับระดับ
ปริมาณสินค้า โดยผ่านการปรับปริมาณงานให้มีความเหมาะสม
ซึ่งก่อนจะให้เกิดเป็นมาตรฐานที่เหมาะสม หลังจากนั้นหากพบความ
ผิดปกติใด ๆ มันเป็นเรื่องง่ายที่จะกำหนดปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข

เครื่องมือสำคัญสองอย่างที่ใช้ใน TPS คือระบบคัมบัง
(Kanban) และระบบอันดง (Andon) คัมบังเป็นคำภาษาญี่ปุ่นที่ระบุ
ว่า “ใบสั่งผลิต” และเป็นวิธีในการตรวจสอบ การจัดการระดับการ
ผลิตและสินค้าคงคลัง ระบบ Andon เป็นวิธีการส่งสัญญาณเมื่อมี
ปัญหาในกระบวนการผลิต เมื่อเกิดปัญหาขึ้นระบบ Andon จะแจ้ง
เตือนพนักงานและหัวหน้างานเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหได้อย่าง
รวดเร็วและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำขึ้นอีก

TPS ยังให้ความสำคัญกับ การทำงานเป็นทีมและการ
ทำงานร่วมกัน ส่งเสริมให้พนักงานทำงานร่วมกันด้วยความเคารพ
ซึ่งกันและกัน และแก้ปัญหาร่วมกันเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต
แนวทางการทำงานร่วมกันนี้ช่วยสร้างการทำงานเป็นทีมซึ่งนำไปสู่
ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

ถึงตรงนี้ ทำให้เราเรียนรู้ว่าหลักการและคุณสมบัติข้างต้น
สามารถใช้สำหรับการจัดการการจราจรและการขนส่ง เพื่อสร้างความ
สุขให้กับทุกคนได้อย่างไร



TPS กับโครงการพระรามสี่โมเดล

Just-In-Time (JIT)

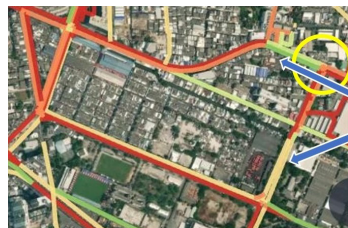
ตามที่อธิบายไว้หัวใจของปรัชญา JIT คือแนวคิดในการลดของเสียในขณะที่เพิ่มมูลค่าสูงสุด นี่คือการสำเร็จผ่านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและการกำจัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นต่าง ๆ ในกระบวนการ สิ่งที่เป็นจำเป็นในการเริ่มต้นสำหรับทีมโครงการพระรามสี่โมเดล ที่เกี่ยวข้อง กับหลักการ TPS มีดังนี้:

1. การระบุ ปัญหาจาก กระบวนการซ้ำ ๆ เพื่อนำมาปรับปรุง
2. การระบุ ปัจจัยทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการซ้ำ ๆ เหล่านั้น
3. การตรวจสอบกระบวนการ เพื่อค้นหาของเสียและความผิดปกติ
4. กำหนดวิธีการกำจัดของเสียหรือปรับปรุงความผิดปกติ

การใช้ข้อมูลทำให้สามารถมองเห็นกระบวนการซ้ำ ๆ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการดังกล่าวได้ ดังนั้นทีมพระรามสี่โมเดล ได้ทำงานเพื่อมองให้เห็นภาพ “การไหลของการจราจร” เพื่อระบุความผิดปกติหลักหรือฮอตสปอต



ช่วงเวลาที่เกิดปัญหาจราจร – แสดงการไหลของกระแสจราจรและความผิดปกติ สิ่งนี้ช่วยให้เราระบุจุดที่รถติด 3 จุด (ซ้าย) บริเวณพระโขนง (กลาง) บริเวณอ่อนนุช (ขวา) พื้นที่เกษมราษฎร์



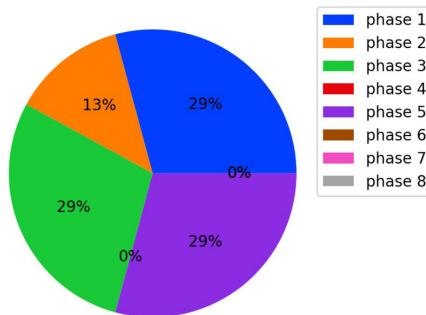
นอกจากนี้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร JIT สามารถช่วยสนับสนุนประเด็นดังนี้ :

- **ปรับเวลาสัญญาณไฟจราจรให้เหมาะสม:** การปรับสัญญาณไฟจราจรเพื่อให้กระแสจราจรไหลลื่น

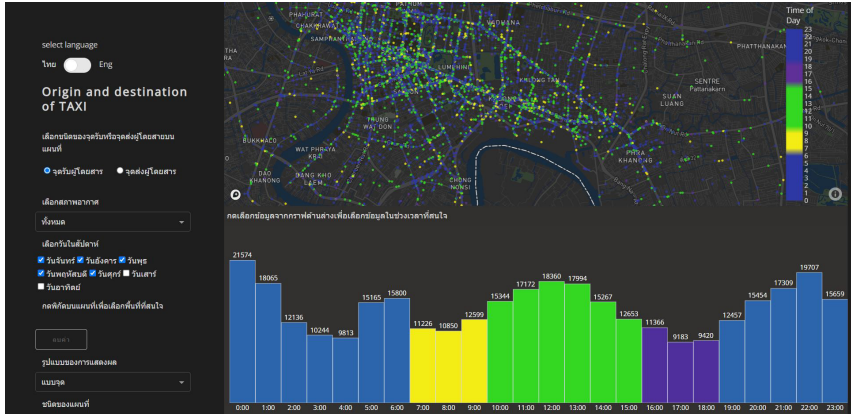
- **ระบบการจราจรอัจฉริยะ:** การนำเทคโนโลยีขั้นสูงเช่น Adaptive Traffic Control Systems (ATCS) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับสภาพการจราจร ทำให้สามารถปรับเวลาสัญญาณจราจรและการจัดการการไหลของการจราจรแบบตามสถานการณ์แต่ละช่วงเวลาได้

- **การขนส่งที่ตอบสนองตามความต้องการ:** ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะและการใช้รถร่วมกันเพื่อลดจำนวนยานพาหนะบนท้องถนนในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งจะช่วยบรรเทาการติดและปรับปรุงกระแสการจราจรโดยรวม

Percentage of traffic signal phase on Hua Lamphong junction on morning rush hour



เฟสสัญญาณจราจร – ช่วยให้ผู้สามารถกำหนดเวลาที่เหมาะสมของเฟสสัญญาณไฟ และจังหวะการเปลี่ยนสัญญาณได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



ข้อมูล Origin Destination Map ช่วยให้วางแผนระบบขนส่งที่ตอบสนองต่อความต้องการการเดินทางให้ตรงกับความต้องการ

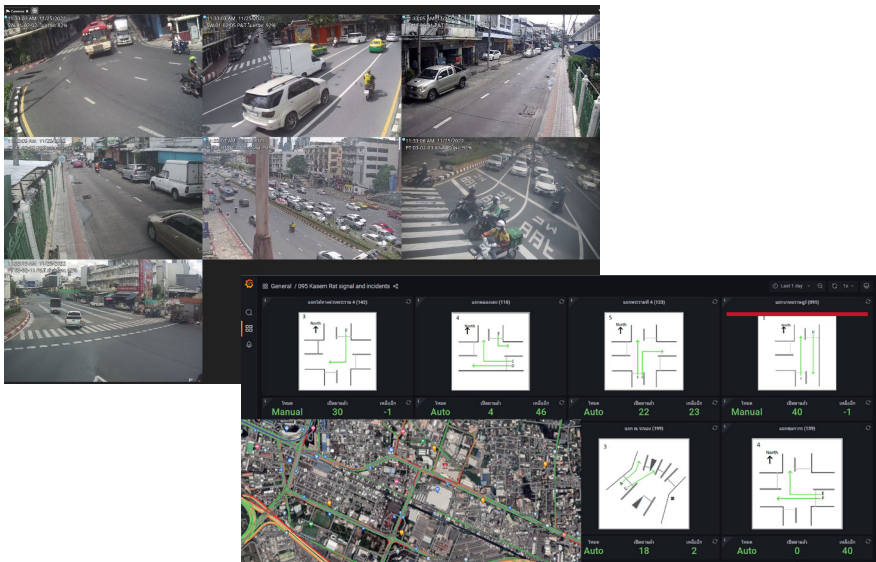
ในโครงการพระรามสี่โมเดล เราได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อสนับสนุนการควบคุมการจราจรรวม รวมถึงข้อมูลการจราจรแบบ real-time ในป้อมตำรวจ (Real-time traffic data war room) ช่วยให้ข้อมูลกับตำรวจจราจรเกี่ยวกับเวลาที่เร็วที่สุดในการเปลี่ยนสัญญาณเพื่อให้สภาพการจราจรของรถยนต์จากทุกทิศทางมีความเหมาะสมที่สุด



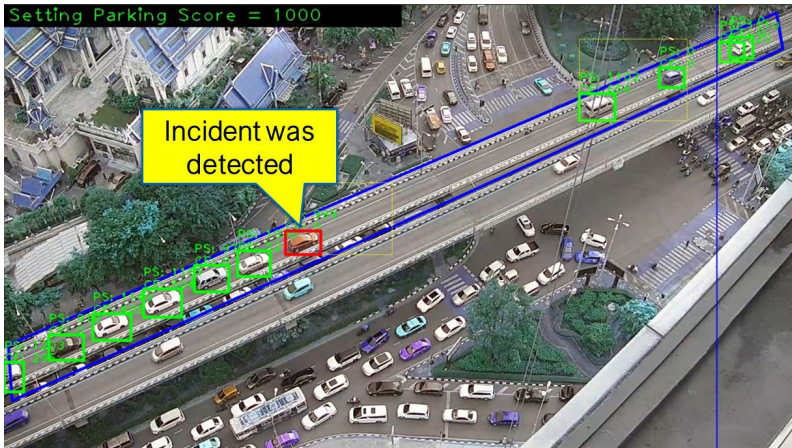
จิโดกะ (Jidoka)

Automation หรือ Jidoka เน้นย้ำถึงความสำคัญของการตรวจจับและแก้ไข้ปัญหาในทันทีที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นเพิ่มเติม ในการจัดการจราจรแนวคิดนี้สามารถนำไปใช้ผ่าน:

- **ศูนย์บริหารการจราจร:** จัดตั้งศูนย์ควบคุมส่วนกลางเพื่อตรวจสอบสภาพการจราจรและทำการปรับเปลี่ยนสัญญาณจราจรป้ายจราจร และระบบการจัดการจราจรอื่น ๆ แบบเรียลไทม์
- **การตรวจจับอุบัติเหตุและการตอบสนอง:** การใช้ระบบตรวจสอบขั้นสูงที่สามารถตรวจจับเหตุการณ์การจราจรแบบเรียลไทม์ช่วยให้สามารถตอบสนองและแก้ไข้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วเพื่อลดผลกระทบต่อการใช้รถใช้ถนน



ศูนย์ข้อมูลจราจรที่ป้อมตำรวจ - ถนนนพระราม 4 และสาทร



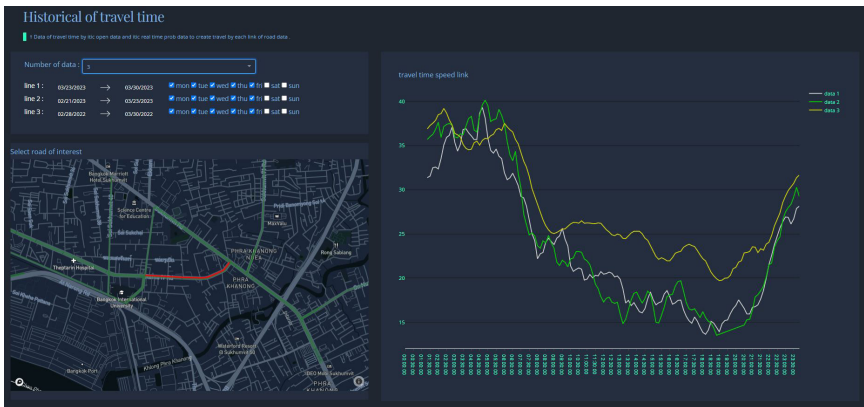
การตรวจหาอุบัติเหตุโดยใช้ CCTV-AI บนสะพานไทย - ญี่ปุ่น

ในโครงการพระรามสี่โมเดล ทาง TMF ได้สนับสนุนการติดตั้ง “ศูนย์ข้อมูลจราจรแบบเรียลไทม์” ที่ป้อมตำรวจทั้ง 12 ของ 7 สถานี ตำรวจทางตำรวจจราจรจึงสามารถใช้ข้อมูลนี้เป็นเหมือนคัมบัง (ใบสั่งผลิตในโรงงานผลิตสินค้า) สำหรับการตัดสินใจจะสร้างสมดุระหว่าง การเปิด-ปิดสัญญาณไฟจราจรและการจัดการเหตุการณ์ ที่มงานโครงการ ยังได้ใช้เทคโนโลยี CCTV-AI ในการตรวจหาการจราจรในจุดที่ตำรวจไม่สามารถมองเห็นได้บนสะพานไทย-ญี่ปุ่น เพื่อแจ้งตำรวจที่แยกสามย่านว่ามีสัญญาณเตือน (Andon) ให้ดำเนินการกับอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นเหมือนกับหลักการของจีโดกะ

การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น)

ไคเซ็น (Kaizen) หรือการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นหลักการสำคัญของ TPS ที่ส่งเสริมการประเมิน และปรับปรุงกระบวนการและระบบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริบทที่เกี่ยวข้องกับในการจัดการจราจร ได้แก่:

- การตัดสินใจโดยการใช้ชุดของข้อมูล: รวบรวมวิเคราะห์และดำเนินการกับข้อมูลการจราจรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อระบุพื้นที่สำหรับการปรับปรุง และตัดสินใจอย่างชาญฉลาด
- การทำงานร่วมกันอย่างไร้รอยต่อ: ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่หลากหลาย รวมถึง นักวางแผนการขนส่ง วิศวกร และผู้กำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาวิธีแก้ปัญหาและดำเนินการอย่างครบวงจร



การเปรียบเทียบข้อมูลเวลาเดินทางตามฤดูกาล วันที่ เวลา ฯลฯ สามารถทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการจราจรเพื่อให้แน่ใจว่ามาตรการรับมือของเรามีประสิทธิภาพอย่างแม่นยำ ข้อมูลนี้ช่วยให้เราสามารถปรับปรุงการตัดสินใจของเรา และปรับแนวทางของเราอย่างต่อเนื่องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

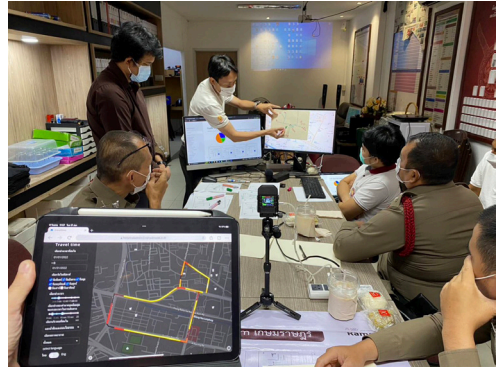
ทีมงานโครงการพระรามสี่โมเดล มีจุดมุ่งหมายพื้นฐาน เพื่อการทำข้อมูลต่าง ๆ ออกมาเป็นภาพเพื่อให้พันธมิตรต่าง ๆ รวมถึงกรุงเทพมหานคร กองบัญชาการตำรวจนครบาล และกระทรวงคมนาคม พร้อมด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ TMF สามารถทำงานร่วมกันโดยใช้ชุดข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อการตัดสินใจที่ดีที่สุดโดยมนุษย์

การเคารพประชาชน

ตระหนักถึงความสำคัญของบุคลากรสู่ความสำเร็จขององค์กร ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความเคารพ การมอบอำนาจ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการจัดการจราจรจะเกี่ยวข้องกับ

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน และค้นหาข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ รวมถึงผู้อยู่อาศัย ภาคธุรกิจ และผู้สัญจรในการวางแผนและดำเนินการตามความคิดริเริ่มการจัดการจราจร

การศึกษาและการฝึกอบรม: ให้โอกาสทางการศึกษาและการฝึกอบรมแก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการจราจร และประชาชนทั่วไปเพื่อส่งเสริมความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับหลักการจัดการจราจรและบทบาทของพวกเขาในการปรับปรุงระบบการขนส่ง



การจัดกิจกรรม Knowledge Management ในโครงการพระรามสี่โมเดล กับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรและพันธมิตรอื่น ๆ ของโครงการ

ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับ TPS ในการจัดการจราจร

ส่วนหลักที่คนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจกับ TPS คือมันเป็นระบบเกี่ยวกับการ empowerment ของบุคลากรและบูรณาการการพิจารณาดังกล่าวในขั้นตอนการวางแผน ดังนั้นเราควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้เมื่อนำเอาหลักการ TPS มาปรับใช้กับการจัดการจราจร

1) การจัดการจราจรในกรุงเทพฯ ต้องพิจารณารูปแบบการขนส่งที่หลากหลาย รวมถึงยานพาหนะส่วนตัว ขนส่งสาธารณะ สองแถว จักรยานยนต์รับจ้าง จักรยาน และการเดิน เมื่อใช้หลักการ TPS จำเป็นต้องรวมโหมดต่าง ๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้แน่ใจการวางแผนของเราคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ทุกคน ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้

2) ภาคการขนส่งมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่นการใช้พลังงานไฟฟ้า และยานยนต์ไร้คนขับที่อาจเปลี่ยนวิธีที่เราเดินทาง หลักการ TPS จะต้องถูกนำไปใช้ในลักษณะที่สามารถปรับให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่เหล่านี้ทำให้ระบบการจัดการจราจรสามารถพัฒนาต่อไปได้

3) การจัดการจราจรอยู่ภายใต้นโยบายและข้อบังคับมากมายของรัฐบาล สิ่งสำคัญคือต้องทำงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานทั้งหมดในกรุงเทพฯ เมื่อใช้หลักการ TPS และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงที่เสนอนั้นสอดคล้องกับกรอบกฎหมายและข้อบังคับที่มีอยู่

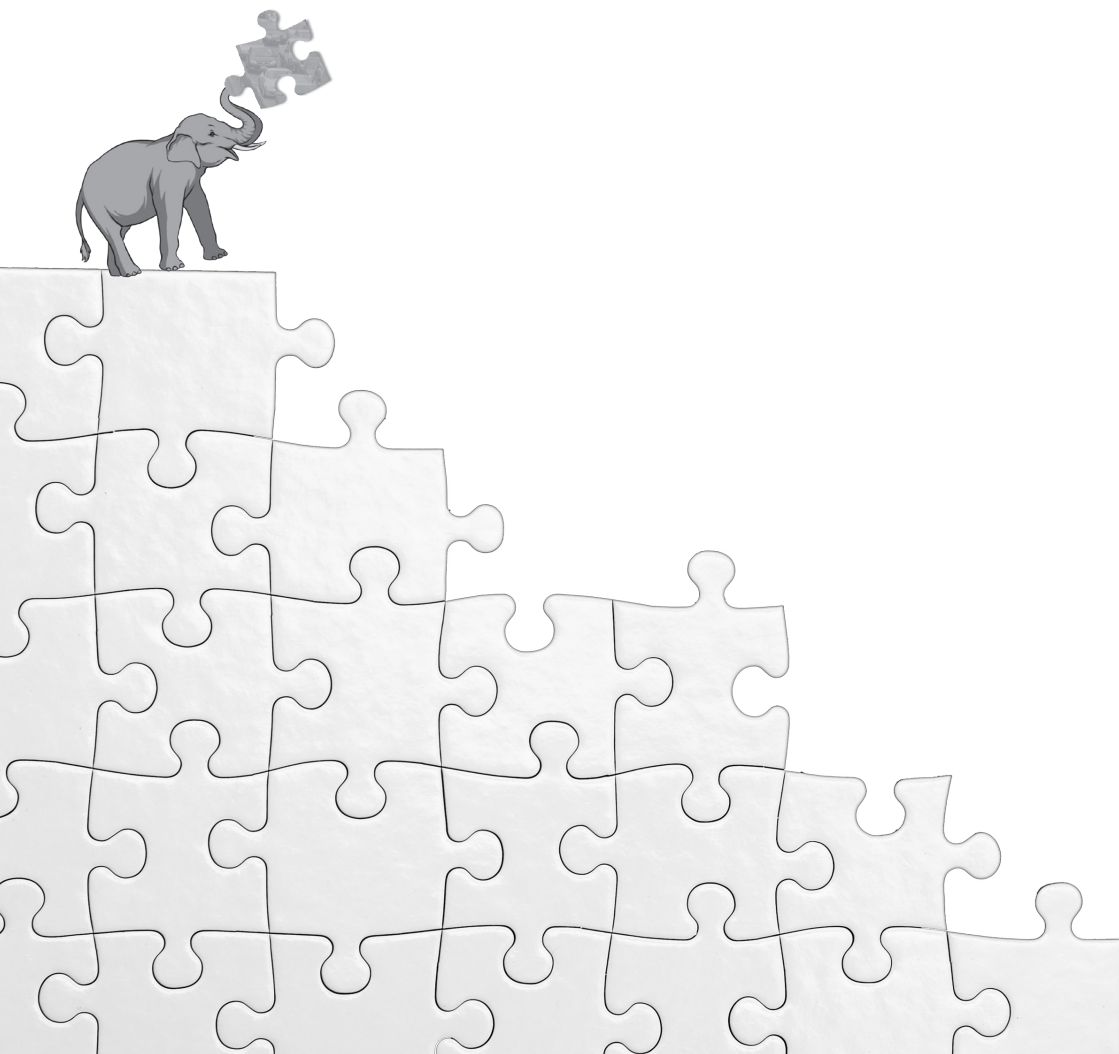
4) ระบบการจัดการจราจรที่ประสบความสำเร็จควรมีความเท่าเทียมกันและเข้าถึงได้สำหรับผู้ใช้ทุกคนโดยไม่คำนึงถึงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม หรือลักษณะทางกายภาพ ผู้ใช้ถนนทุกคนมีความสำคัญ เมื่อใช้หลักการ TPS จำเป็นต้องพิจารณาความต้องการของประชากรที่หลากหลายและทำงานเพื่อสร้างระบบการขนส่งที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

สรุปได้ว่าในโครงการพระรามสี่โมเดล เราสามารถใช้ข้อมูลเชิงลึกต่างๆจากระบบการผลิตแบบโตโยต้าเพื่อปรับปรุงการจัดการจราจร รวมถึงความท้าทายและความซับซ้อนของภาคการขนส่งในกรุงเทพฯ ด้วยใช้การมองภาพแบบองค์รวมและนำหลักการ TPS มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของชาวกรุงเทพฯ เราพบว่าเป็นไป

ได้ที่จะสร้างระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้นซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกคน และก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมในเมืองที่น่าอยู่มากขึ้น

Toyota Philosophy Application in City Traffic Management

Prasanna Kumar Ganesh
Executive Program Director



Enhancing Traffic Management through the Principles of the Toyota Production System

The Toyota Production System, also known as TPS, is a manufacturing system developed by the Toyota Motor Corporation. It may seem strange to state that a system aimed at enhancing manufacturing efficiency can also support better traffic management. However, in the Rama4 Model, the project team were able to incorporate various aspects of TPS into our approach to ease congestion on Rama4 road.

For those without a clear understanding of TPS, allow us as Toyota Mobility Foundation (TMF) to share some of the basic concepts of the system. Thereafter we will explain how we used the principles in improving traffic management.

Principles and Key Features of TPS

TPS is based on two main principles: **Just-in-Time (JIT)** and **Jidoka**.

- **JIT means producing the right item, in the right quantity, at the right time**, while minimizing waste and reducing inventory. This is based on the idea that production should be driven by customer demand rather than production goals. This means

that materials and products are only produced when they are needed, rather than being produced in large batches and stored in inventory. By producing only what is customer needed, TPS minimizes waste, also known as Muda of over production, and reduces the cost of inventory management.

- **Jidoka**, is a Toyota unique word meaning, building quality into the process by stopping production if a defect or abnormality is detected. On the other hand, these two principles work together to create a highly efficient and quality-focused manufacturing process with respect for people by eliminate non-value added work by stopping production and abnormality standard.

To achieve the above two principles, various features need to be considered.

An important aspect of TPS is the **concept of continuous improvement, or Kaizen**. This means that every aspect of the production process is continuously analyzed and improved upon to eliminate waste and increase efficiency.

Another key concept is **Heijunka**, which means leveling. The goal is to **create a leveled stream of orders and level the workload**. Through the leveling of the workload, it is possible to develop an appropriate standard. Thereafter, if there is any abnormality, it is easy to determine the problem that should be tackled.



Two of the key tools used in TPS are the Kanban system and the Andon system. Kanban is a Japanese word that indicates “signboard” and is a **visual method for managing production and inventory levels**. The Andon system is a visual method for signaling when there is a problem in the production process. When a problem occurs, the **Andon system alerts workers and supervisors, who can then work together to quickly resolve the issue** and prevent further problems from occurring.

TPS also places a strong emphasis on **teamwork and collaboration**. Workers are encouraged to work together to respect each other and solve problems together to improve the production process. This collaborative approach helps to build a strong sense of teamwork which can lead to better overall performance.

Now let us learn how the above principles and features can be utilized for traffic and transport management **to make happiness for all**.

TPS for Rama4 Model

Just-In-Time (JIT)

As explained, at the heart of the JIT philosophy is the idea of minimizing waste while maximizing value. This is achieved through continuous improvement and the elimination of any unnecessary steps in the process. The starting point that was required for the Rama4 Model project team us to incorporate TPS principles were as follows:

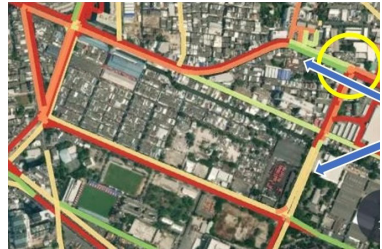
1. **Identify the repetitive process** to improve.
2. Identify all the **factors that influence that repetitive process**.
3. **Visualize the process/ value stream mapping to identify waste and abnormality**.
4. Determine **how to eliminate the waste or streamline the abnormality**.

By using data it was fundamentally possible to gather the repetitive process and the factors influence such process. The Rama4 Model team then worked to visualize the traffic flow to identify the main abnormalities or hot spots.





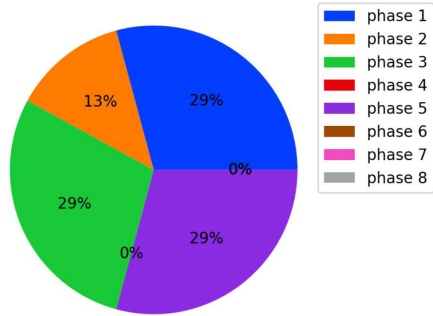
Gridlock traffic time – showing the traffic flow and abnormalities. This helped us identify the 3 hot spots of (left) Prakanong area, (Middle) On-Nut area (right) Kasemrat area



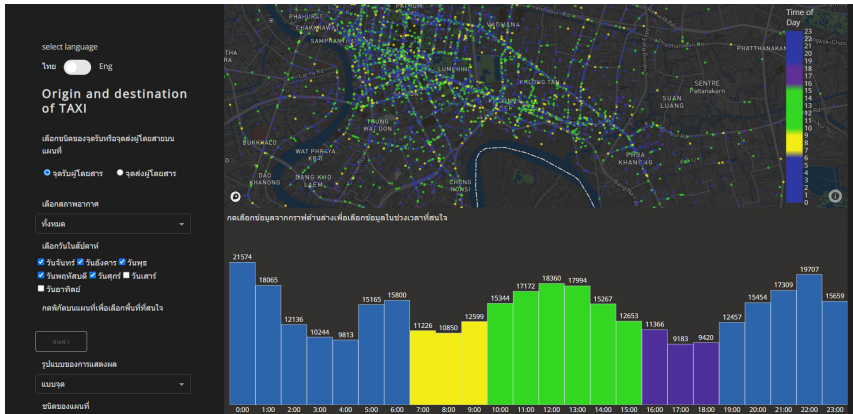
Additionally, in the context of traffic management, JIT could also support:

- a) Optimized Traffic Signal Timing: Adjusting traffic signals to ensure a smooth flow of vehicles.
- b) Intelligent Traffic Systems: Implementing advanced technologies like Adaptive Traffic Control Systems (ATCS) to collect and analyze real-time data on traffic conditions, allowing for dynamic adjustments to traffic signal timings and traffic flow management.
- c) Demand-responsive Transportation: Encouraging the use of public transportation and ride sharing to reduce the number of vehicles on the road during peak hours, thus alleviating congestion and improving overall traffic flow.

Percentage of traffic signal phase on Hua Lamphong junction on morning rush hour



Traffic signal phasing – allowing for clearer determination of ideal time for signal change.



Origin-Destination data that can support demand responsive transport to match demand peaks.



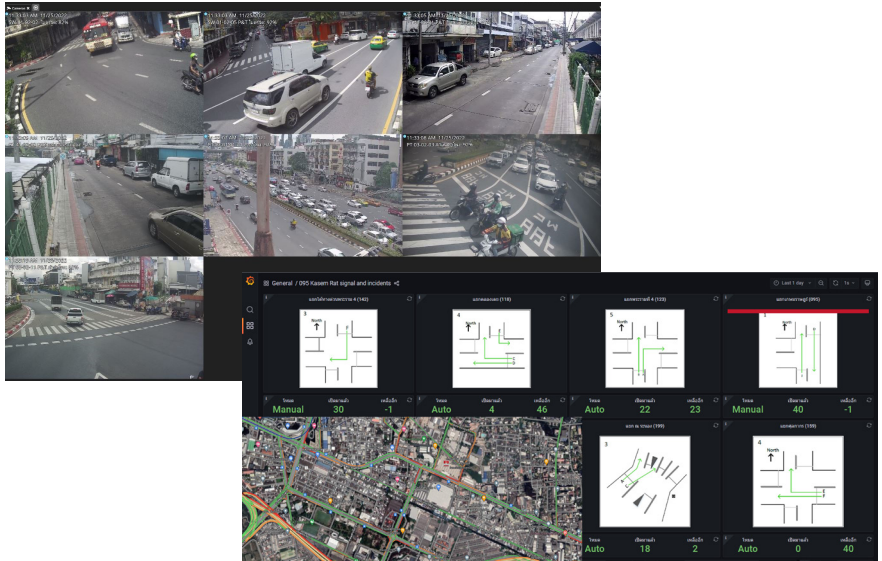
In the Rama4 Model we were able to provide our data for supporting traffic control systems, including in the traffic war rooms, guiding the traffic police as to the best time to change signal by understanding the best way to create levelized traffic in all directions.

Jidoka

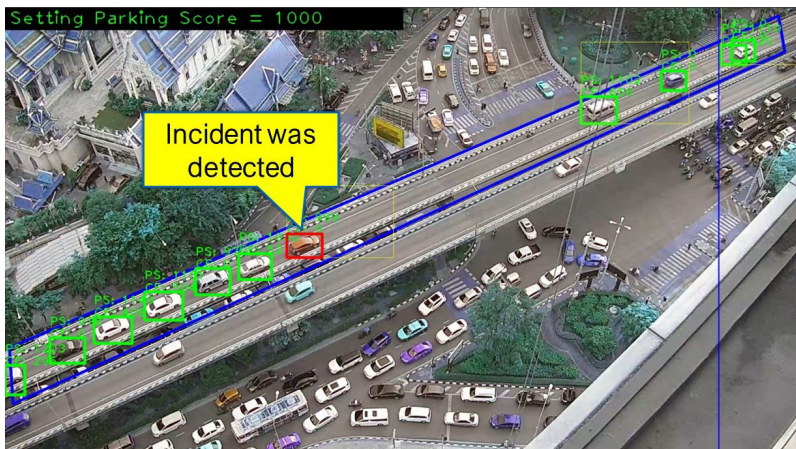
Autonomation or Jidoka emphasizes the importance of detecting and resolving problems as soon as they arise, to prevent further issues down the line. In traffic management, this concept can be applied through:

a) Traffic Management Centers: Establishing centralized control centers to monitor traffic conditions and make real-time adjustments to traffic signals, road signage, and other traffic management systems.

b) Incident Detection and Response: Implementing advanced monitoring systems that can detect traffic incidents in real-time, allowing for quick response and resolution to minimize the impact on traffic flow.



Traffic War rooms – across Rama4 Road



Incident detection through CCTV -AI technology



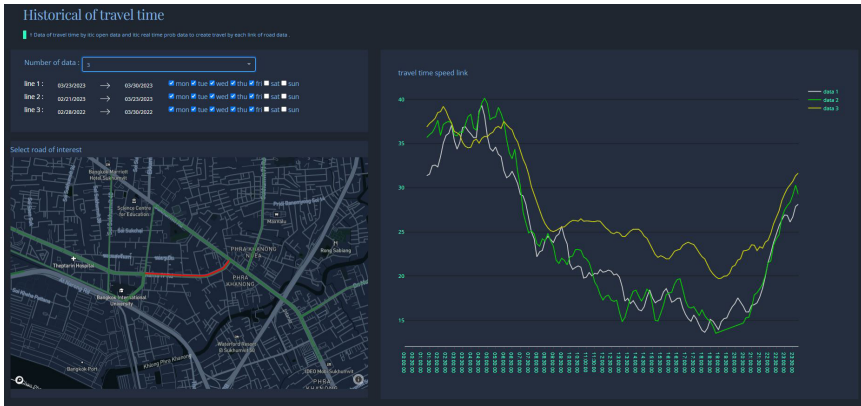
In the Rama4 Model, TMF sponsored the installation of dashboards of 12 junction war-rooms across 7 police districts. Traffic police were therefore able to utilize this information as the Kanban of visualization system for synchronized decision making, including for traffic signal light management and incident management. The Rama 4 project team also made CCTV-AI technology to detect blind-spot traffic flows on the Thai-Japan Bridge to inform Police at Samyan junction that there was an Andon or signal to take immediate action at any incident. This was based on the basic principle of Jidoka.

Continuous Improvement (Kaizen)

Kaizen, or continuous improvement, is a key tenet of the TPS that encourages constant evaluation and refinement of processes and systems. In traffic management, this could involve:

a) **Data-driven Decision Making:** Regularly collecting, analyzing, and acting upon traffic data to identify areas for improvement and make informed decisions.

b) **Cross-functional Collaboration:** Encouraging collaboration between different stakeholders, including transportation planners, engineers, and policymakers, to develop and implement comprehensive traffic management solutions.



Travel time data comparison by season, date, time, etc., can see the changing of traffic patterns to ensure the precise effectiveness of our countermeasures. This data can allow us to improve our decision making and continuously adapt our approach among all stakeholders

The Rama4 Model project team fundamentally aimed to make the data visualized so that various partners, including Bangkok Metropolitan Administration, Metropolitan Police Bureau and Ministry of Transport, along with Chulalongkorn University and TMF could work together on appropriate data to take the best decisions (with a human touch).

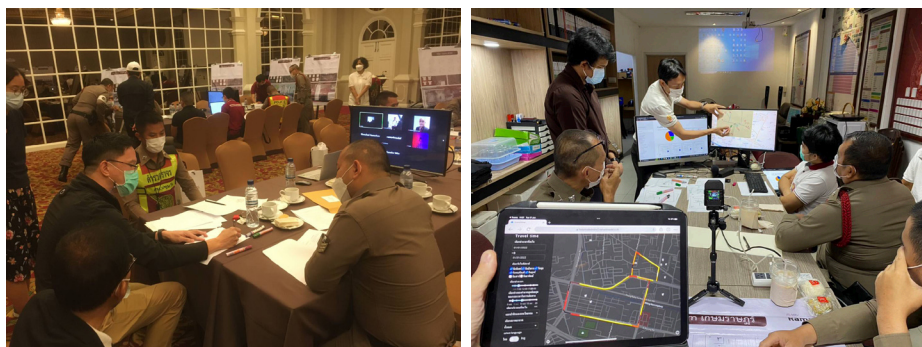


Respect for People

The TPS recognizes the importance of people in achieving organizational success. It promotes a culture of respect, empowerment, and continuous development. In traffic management, this could involve:

a) Stakeholder Engagement: Actively involving and seeking input from various stakeholders, including residents, businesses, and commuters, in the planning and implementation of traffic management initiatives.

b) Education and Training: Providing education and training opportunities for traffic management professionals and the general public to foster a better understanding of traffic management principles and the role they play in improving transportation systems.



Knowledge management sessions in Rama4 Model with Traffic Police and other partners of the project

Further Considerations for TPS in Traffic Management

The main part that most people do not understand with TPS, is that it is essentially a system about empowering humans and integrating such considerations in planning processes. In that context, the following considerations should be taken into account when adapting TPS principles to traffic management:

a. Traffic management in Bangkok requires the consideration of various modes of transportation, including private vehicles, public transit, Song-taews, bike taxis, cycles and walking. When applying TPS principles, it is essential to integrate these different modes effectively, ensuring that traffic management strategies consider the needs of all users.

b. The transportation sector is rapidly evolving, with new technologies like electrification and autonomous vehicles that may transform the way we move. TPS principles must be applied in a way that is adaptable to these emerging technologies, allowing traffic management systems to evolve.

c. Traffic management is subject to numerous policies and regulations at various levels of government. It is crucial to work closely with all authorities in Bangkok when applying TPS principles and ensure that any proposed changes align with existing legal and regulatory frameworks.

d. A successful traffic management system should be equitable and accessible to all users, regardless of their socio-economic background or physical abilities. All road users are important. When applying TPS principles, it is essential to

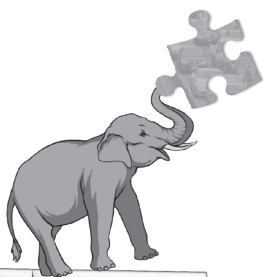


consider the needs of diverse populations and work towards creating a transportation system that leaves no one behind.

In conclusion, in the Rama4 Model we could use various insights from the Toyota Production System for improving traffic management, including the unique challenges and complexities of the transportation sector in Bangkok. By taking a holistic approach and adapting TPS principles to suit the specific needs of Bangkok residents, we found that it was possible to create a more efficient, effective, and sustainable transportation system that benefits all users and contributes to a more livable, resilient urban environment.

กระพี้กับ แก่นแห่งสาร

ธีรพล ศิลาวรรณ





“ช้างตายทั้งตัว เอาใบบัวมาปิด” เป็นสุภาษิตที่ไม่เกี่ยวกับโครงการนี้

...แต่บางครั้งก็อดคิดไม่ได้ ว่าชาวบ้านเขารู้ได้อย่างไรว่าช้างตายทั้งตัว ไม่ได้ตายแค่บางส่วน หรือมันไม่ได้ตาย ถ้ามีช้างตายขึ้นมาสักตัวจริง ๆ แล้วไปถามเด็กข้างบ้านว่ารู้ได้อย่างไรว่าช้างตายทั้งตัว ก็คงจะได้คำตอบว่า ก็เห็น ๆ อยู่ ถ้าถามความรู้อะไรก็คงตอบว่ารู้ได้จากประสบการณ์ของตนเอง ถ้าถามนักวิจัยก็คงได้คำตอบอะไรสักอย่างที่เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล และถ้าถามนักอะไรสักอย่างที่สามารรถออกนโยบายให้ประเทศ ก็คงได้คำตอบสวยหรูให้ตนเองได้รับการเลือกในสมัยหน้า

อีกคำถามหนึ่งคือ แล้วช้างตายได้อย่างไร อาจจะได้คำตอบอย่างรวดเร็ว เช่น แก่ตาย กินของผิดตาย โดนเบ็ดตาย ฯลฯ ถ้าหลักฐานไม่ชัดเจน คำตอบจะยิ่งหลากหลายขึ้น ตามประสบการณ์ของแต่ละคนอย่างไรก็ตาม สังเกตว่าแต่ละคนจะตอบไม่ครบทุกกรณี สิ่งที่คนหนึ่งลืม



ตอบ จะออกจากปากคนที่เหลือบางคนเสมอ ในชีวิตจริงก็เช่นกัน บางคำถามตอบได้รวดเร็วเหมือนคำตอบมาจากสำนึก (Common sense) แต่ที่น่าแปลกคือ สำนึกของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ช้างตัวเดียวกัน ตายทั้งตัวเหมือนกัน คนมองคนละคนก็มีมุมมองที่แตกต่างกัน สรุปว่าเห็นช้างตัวเดียวกันทั้งตัว ก็เป็นคนละตัวในความคิดของแต่ละคนอยู่ดี สิ่ง que เห็นอยู่ตรงหน้าเหมือนกัน ความคิดของคนต่างหากที่แตกต่างกัน

ลองเทียบเคียงกับโจทย์ของโครงการนี้บ้าง “**ทำไมรถติด**” เชื่อว่าหลายคนตอบได้ทันที แต่เป็นคำตอบเดียวกันหรือเปล่า อันนี้อีกเรื่อง แต่อย่างน้อยก็ดีกว่าสัมผัสแค่หัวช้างแล้วคิดว่าเป็นหางช้าง กลยุทธ์การเห็นช้างทั้งตัวจึงมีความสำคัญเพื่อให้เห็นภาพรวมเดียวกัน เพียงแค่พูดคุยกันภายหลังระหว่างผู้ร่วมงานหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก็สามารถมีความเข้าใจร่วมกันได้ ดีกว่าแต่ละคนมองไม่เห็นภาพรวม แล้วก็แก้ปัญหาโดยการเถียงไปเถียงมาไม่รู้จบสิ้น

“**ช้างตายครึ่งตัว เอาใบบัวมาปิด**” สุภาษิตนี้ก็ไม่เกี่ยวกับโครงการนี้เช่นกัน และก็หวังว่าเด็กรุ่นใหม่จะไม่ทำอะไรแบบนี้ไปด้วย ...แต่มันมีด้วยหรือ ช้างตายครึ่งตัว ลองจินตนาการดูว่าถ้าสุภาษิตเหล่านี้โดนดัดแปลง จะตีความอย่างไรได้บ้าง เช่น “**ช้างตายครึ่งตัว เอาใบบัวมาปิด**” คงจะหมายถึง ถึงแม้เหตุการณ์จะไม่เลวร้ายไปเสียทีเดียว แต่ก็ปิดบังไม่ได้อยู่ดี ดีไม่ดีช้างร้องโวยวายยิ่งทำให้เรื่อง que ปิดบังไว้ถูกเปิดเผยง่ายขึ้นไปกันใหญ่ “**ช้างตายไปหลายตัว เอาใบ**



บัวมาปิด” อาจจะหมายถึง เรื่องลูกกลมไปใหญ่โตแล้ว ยังทำเป็นแก้ ปัญหาได้ง่าย ๆ อยู่ ไม่ได้รู้สึกร้อนหนาวอะไรบ้างเลย คิดว่าเรื่องใหญ่ แก้ง่าย หรือแม้กระทั่ง **“ช่างไม่ได้ตายสักตัว เอาไปบัวมาปิด**” อาจจะหมายถึง ปัญหาไม่ได้เกิดขึ้นเลย ก็มโนกันไปเองว่าปัญหานี้ต้องเกิดแน่ ๆ แล้วก็ต้องไปเสียงบประมาณเพื่อแก้ปัญหาที่ไม่มีวันเกิดขึ้น เป็นต้น (สุขภาพจิตพวกนี้เกิดขึ้นจากจินตนาการเท่านั้น ไม่มีจริง) และสุขภาพจิต พวกนี้ก็อาจจะดูตกด้วย เพราะถ้าช่างตายจริง ๆ ถ้าไม่เอาไปเผาก็ คงเอาส่วนต่าง ๆ ไปทำประโยชน์ต่อไป การใช้บัวจึงเป็นการแก้ไข ปัญหาอย่างไม่ถูกจุด แต่อย่างไรก็ตามต้องอย่าลืมหาสุขภาพจิตนี้เกิดขึ้น ตั้งแต่โบราณ อาจจะเหมาะสมกับยุคสมัยในตอนนั้นก็ได้อีก

โดยสรุปคือ การแก้ไขปัญหามองอย่างไม่ได้มีคำตอบที่ถูกต้อง ข้อเดียวเหมือนข้อสอบตัวเลือกที่ทำกันตอนเด็ก ๆ แต่เป็นศิลปะที่ต้อง คำนึงถึง คน ข้อมูล ประสบการณ์ กาลเวลา สถานการณ์ งบประมาณ ฯลฯ อย่างไรก็ตามข้อสรุปดังกล่าวไม่ได้มีประโยชน์อะไร เพราะใคร ๆ ก็รู้อยู่แล้ว ประเด็นคือ จะทำอย่างไรให้สิ่งที่รู้อยู่แล้วเป็นประโยชน์ให้ ไปถึงเป้าหมายได้ต่างหาก ในที่นี้คือ ทำอย่างไรให้รถไม่ติด

รถติดไม่ใช่ปัญหาใหม่เลย และไปถามใครก็มีคำตอบแบบเร็ว ๆ ทั้งนั้น เช่น คนขับรถไม่มีวินัย ตำรวจปล่อยรถไม่เป็น ปัญหารถล้นถนน (ที่จอดรถนปริมาณมากเกินไป) องค์การภาครัฐไม่ให้ความสำคัญถ้าไม่ใช่ ช่วงเลือกตั้ง หรือแม้กระทั่งลักษณะทางกายภาพของถนนที่แก้ไขไม่ได้ สิ่งผิดปกติที่พบเป็นปกติมี 2 ประเด็น ได้แก่

1 ทุกคำตอบ
ไม่มีทางออก

2 ทุกคำตอบมี
ประธานของ
ประโยคเป็น
คนอื่นเสมอ

กล่าวคือ คนขับรถไม่มีวินัย แต่ถึงเอาคนขับรถที่ฝ่าไฟแดงไปอบรมก็ไม่ทำให้คนพวกนี้มีสามัญสำนึกที่ดีขึ้นได้อยู่ดี ตำรวจปล่อยรถไม่เป็น เห็นตำรวจที่ไหนคือที่นั่นรถติด (ความคิดเห็นของผู้ใช้รถใช้ถนนบางคนที่แฉ่งไว้ด้วยอคติหรือไม่จะไม่กล่าวถึงในประเด็นนี้) เมื่อไปสัมภาษณ์ตำรวจจะได้คำตอบว่า ไม่ใช่ตำรวจไปโบกรถแล้วทำให้รถติด เพราะรถติดอยู่ก่อนแล้วตำรวจเลยไปโบกรถให้ รถจะได้หายติด ส่วนปัญหาจราจรติดถนนกับองค์การภาครัฐไม่ช่วย ส่วนนี้แก้ไขปัญหาไม่ได้อยู่แล้ว ยิ่งลักษณะทางกายภาพไม่อำนวยยิ่งแล้วใหญ่ เพราะโอกาสทุบถนนมีน้อยมาก อย่างไรก็ตาม ไม่มีใครคิดว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาเลย ที่เห็นคือส่วนใหญ่โทษคนอื่นล้วนๆ (และขอไม่ตัดสินด้วยว่าใครผิดหรือถูก) คำตอบสวยหรูที่บอกว่า **“ปัญหาจราจรคือปัญหาของทุกคน ที่ต้องช่วยกันแก้ไข”** จึงอาจจะ เป็นคำตอบที่ปลอดภัยที่สุด แต่ทุกคนบอกให้ไปแก้ที่คนอื่นหมด แล้ว ต้องทำอย่างไร



ทำอย่างไรดีนะ ให้ทุกคนรู้ว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของปัญหา และสำนึกผิดจนอยากจะทำอย่างอื่นแทนปัญหา ?

“แยกแวกัดใจ” ใคร ๆ ก็รู้จัก มันคือแยกอะไรก็ได้ที่ไม่มีไฟเขียว ไฟแดง หรือสัญญาณจราจรที่บอกว่าจะไปไหนไปก่อน ที่น่าแปลกใจคือเราไม่ค่อยได้ยินข่าวการเกิดอุบัติเหตุที่แยกแวกัดใจสักเท่าไรเลยลองตั้งคำถามว่า “ถ้าทุกแยกเป็นแยกแวกัดใจไปหมด จะเกิดอะไรขึ้น” เชื่อว่าคนส่วนใหญ่จะมีคำตอบที่ตนเองมั่นใจ ตอบได้อย่างรวดเร็ว เพราะคิดว่าตนเอง “รู้อยู่แล้ว” ความมั่นใจว่าตนเองรู้อยู่แล้วเป็นสิ่งที่ดีอย่างน้อยก็ดีกว่าไม่มั่นใจอะไรเลย แต่ก็เหมือนดาบสองคม เพราะการรู้อยู่แล้วแท้จริงคือการนำประสบการณ์ในอดีตมาตัดสินสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งเมื่อเวลาเปลี่ยน สถานที่เปลี่ยน คนเปลี่ยน สถานการณ์เปลี่ยน สิ่งที่เคยเรียนรู้ในอดีตอาจใช้ไม่ได้กับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นเลยด้วยซ้ำ ทำให้คนหลายคนติดอยู่กับกับดักความคิดของตนเอง และโดยปกติมนุษย์จะเชื่อในสิ่งที่สอดคล้องกับความเชื่อเดิมของตน ซึ่งก็เท่ากับฟังสิ่งเดิมซ้ำ ๆ และไม่ได้ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอะไรขึ้นมา แท้จริงแล้วมนุษย์จะหลุดจากกรอบเดิมได้จากสิ่งที่แตกต่างจากเดิมนั้น หรืออย่างน้อยก็ได้ลองผิดลองถูกในสิ่งที่ไม่เคยลอง

ดังนั้น อាកาโร “รู้อยู่แล้ว” จึงเป็นอุปสรรคที่ใหญ่หลวงมากในการสร้างสิ่งใหม่ และรอดไม่ติดบนถนนพระรามที่ 4 ก็เป็นสิ่งใหม่ด้วย



พอคุยกับตำรวจ ตำรวจก็รู้อยู่แล้วว่าทำไมรถติดและต้องแก้ไขอย่างไร พอไปคุยกับนักวิจัย นักวิจัยก็รู้อยู่แล้วว่าต้องแก้ไขอย่างไรเพราะเคยทำโครงการสาธิตมาก่อน พอไปถามหน่วยงานราชการ หน่วยงานราชการก็รู้อยู่แล้วว่ารถติดเพราะอะไร และต้องแก้อย่างไร ขนาดคนสัญจรบนถนนยังรู้อยู่แล้วเลย ว่าต้องแก้ปัญหารถติดอย่างไร ในเมื่อทุกคนรู้อยู่แล้วว่าทำไมรถติด และแก้ปัญหานั้นได้อย่างไร แล้วทำไมทุกวันนี้รถยังติดอยู่!

หรือเราเฝ้าแต่มองหาในสิ่งที่เราอยากเห็น คำเฉลยที่แท้จริงจึงปรากฏช้า ?

การมีวินัยและทำตามกฎหมายจราจรเป็นวิธีเดียวที่ทำให้รถหายติดหรือไม่ ถ้าแบ่งผู้ใช้ถนนในมุมมองของการทำผิดกฎหมาย จะได้ว่ามี 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ทำผิดกฎหมาย และผู้ไม่ทำผิดกฎหมาย โดยปกติคนทั่วไปจะโทษว่าผู้กระทำความผิดกฎหมายเป็นต้นเหตุให้รถติด ในส่วนนี้เป็นที่ประจักษ์ แต่จะสรุปว่าผู้ไม่ทำผิดกฎหมายไม่มีส่วนทำให้รถติด คงจะไม่ได้ เพราะหลายครั้งก็สังเกตเห็นว่าต้นเหตุของรถติดก็ไม่ได้เกิดจากคนทำผิด แต่เป็นตัวถ่วงสังคมที่ไม่ได้ทำความผิด ตัวอย่างเช่น ถนนหลายเลนโล่งมาก แต่มีรถหลายคันขับด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเรียงหน้ากระดาน ทำให้รถคันอื่นแซงไม่ได้ ปัญหาการขับคร่อมเลนที่เส้นแบ่งเลนเป็นเส้นประด้วยระยะทางเป็นกิโลเมตร การเห็นอกเห็นใจรถฝั่งตรงข้ามที่จะกลับรถ จนรถคันข้างหลังของตนเอง



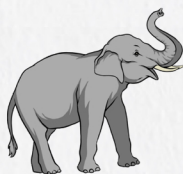
เคลื่อนตัวไม่ได้เป็นเวลานาน เสมือนว่าได้ทำบุญให้ทางคนอื่นชาติหน้า จะได้มีชีวิตที่ดี แต่เสียงแตรและคำด่าของรถคันข้างหลังไม่มีจริง การประคบประหงมรถเล็กชนิดที่มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดตลอดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยืนยันอนาคตว่าเป็นฝ่ายถูกเสมอ คนเราต้องเห็นใจผู้อ่อนแอกว่า จนทำให้ผู้อ่อนแอกว่าเข้าใจผิดไปว่าตนคืออภิสิทธิ์ชน โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ขับฝ่าไฟแดงแต่ตำรวจไม่กล้าจับเพราะถ้าไล่จับแล้วจักรยานยนต์คันนั้นตกใจพลิกคว่ำตำรวจจะเป็นคนผิด ฯลฯ คนพวกนี้ลงโทษไม่ได้ และสร้างความเดือดร้อนเสมอ นอกจากคนขับรถแล้ว คนข้ามถนนขณะที่ไฟเขียว คนเดินทะลักทางเท้ามาเดินบนถนน หรือแม้กระทั่งคนขับรถจักรยานความเร็วต่ำในแนวขวาสุดของเลนซ้ายสุด ก็เป็นตัวอย่งของต้นเหตุรถติดได้เช่นกัน ถ้าคนเหล่านี้นิยมความดีคือการไม่ทำผิดกฎหมาย คำถามคือต้องทำอะไรให้คนพวกนี้เข้าใจ หรือคิดให้มากขึ้น ว่าความดีของตนนำไปสู่ความเดือดร้อนของผู้อื่น

“คน”

ที่กล่าวมา “คน” ทั้งนั้นที่เป็นต้นเหตุให้รถติด การใช้ข้อมูลเพื่อเก็บพฤติกรรมคนจึงเป็นประโยชน์ เพื่อให้สามารถปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามข้อมูลที่เก็บเป็นข้อมูลการจราจรเท่านั้น ไม่สามารถลงลึกถึงอารมณ์ ความรู้สึก สำนึก และความคิดของผู้ใช้ถนนได้ ดังนั้นขั้นตอนวิธีและมาตรการทางสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเติมเต็มโครงการนี้ให้สำเร็จลุล่วง ทั้งนี้การมีข้อมูลการจราจรแต่ไม่เข้าใจมนุษย์

หรือการเข้าใจมนุษย์แต่ไม่มีข้อมูลจรรยา ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหารถติดได้ การทำงานร่วมกันระหว่างการหาข้อมูลจรรยาและการเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์จึงต้องทำควบคู่กัน เพื่อการแก้ไขปัญหารถติดอย่างยั่งยืน





เรื่องเล่าประสบการณ์ : การบริหารจัดการจราจรโดยกลยุทธ์ เห็นช้างทั้งตัว เป็นความตั้งใจที่ต้องการบอกเล่าสารแห่ง ประสบการณ์ความรู้ สื่อความตั้งใจ งานชิ้นนี้อาจเป็นจุดเล็ก ๆ ในการแก้ปัญหาการจราจร ที่ยังคงต้องการความร่วมมือร่วมใจ จากผู้คนมากมาย มันอาจเป็นโมเดลให้อีกหลาย ๆ ที่ หรือจุด ประกายเพื่อเป็นแรงบันดาลใจสู่การพัฒนาต่อไป หวังใจเป็น อย่างยิ่งว่าเราจะได้เห็นภาพการจราจรของประเทศไทยที่ดีขึ้น ในอนาคต

