

รายงานส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การนำเทคโนโลยีการชำระเงินด้วย
Mobile-Banking มาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ
ค่าผ่านทาง เพื่อลดปัญหาการจราจรแออัด
บริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทาง

จัดทำโดย นายปวิช จิตต์หวัง

ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกไฟฟ้าสายทาง ๑

สังกัด ฝ่ายบำรุงรักษา การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๖
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

“ข้อเสนอการจัดทำรายงานส่วนบุคคล”
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น (บนต.) รุ่นที่ ๓๖

ชื่อ-นามสกุล นาย ปวิช จิตต์หวัง เลขที่ ๓๖
ตำแหน่ง หัวหน้าไฟฟ้าสายทาง ๑ กองไฟฟ้าเครื่องกลและยานพาหนะ
สังกัด การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

๑. หัวข้อ การนำเทคโนโลยีการชำระเงินด้วย Mobile-Banking มาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ค่าผ่านทาง เพื่อลดปัญหาการจราจรแออัดบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทาง

๒. ความสำคัญของการศึกษา / ที่มาของการนำเสนอ

บทบาทหน้าที่สำคัญของการทางพิเศษฯ คือการมุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหาการจราจรที่เป็นปัญหาสำคัญทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายอย่างบูรณาการ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางของประชาชน ทั้งนี้การทางพิเศษฯ ได้เปิดให้บริการทางพิเศษฯรวมทั้งหมด ๘ สายทาง รวมระยะทาง ๒๒๔.๖๐ กิโลเมตร ปัจจุบันมีผู้ใช้บริการทางพิเศษเพิ่มขึ้นทุกปี ทางพิเศษฯ จึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรที่นับวันจะเพิ่มขึ้น และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการผู้ใช้ทางพิเศษ จึงได้ริเริ่มนำเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ มาใช้ในการจัดเก็บค่าผ่านทางพิเศษฯ หนึ่งในนั้นคือการนำเทคโนโลยีในรูปแบบ RF-ID มาให้บริการชำระค่าผ่านทางแบบอัตโนมัติ หรือที่เรียกว่า บัตร Easy Pass ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการนำมาใช้กับทางพิเศษอย่างแพร่หลายในประเทศต่างๆ และได้ผลตอบรับเป็นอย่างดี สามารถช่วยในการจัดเก็บค่าผ่านทางได้รวดเร็วขึ้น ลดปัญหาการจราจรที่เกิดจากการสะสมเพื่อชำระค่าผ่านทางบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางได้เป็นอย่างดี แต่ทั้งนี้เมื่อเทียบกับปริมาณผู้ใช้ทางพิเศษที่ยังคงชำระค่าผ่านทางแบบเงินสดก็ยังคงมีอัตราส่วนเพียงร้อยละ ๓๐ ของปริมาณผู้ใช้ทางพิเศษทั้งหมด หากเกิดปริมาณจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนบริเวณใจกลางเมือง ก็ยังอาจจะส่งผลกระทบต่อจราจรบริเวณพื้นที่ราบได้ เนื่องจากยังคงมีผู้ใช้บริการทางพิเศษที่ยังคงวิธีชำระค่าผ่านทางแบบเงินสด และต้องใช้เวลาในการชำระและทอนเงิน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดปัญหาและเพิ่มช่องทางเลือกในการชำระค่าผ่านทางให้มีขบวนการและระยะเวลาในการชำระค่าผ่านทางน้อยที่สุด จึงมีความคิดที่จะนำระบบการชำระค่าผ่านทางโดยการนำเทคโนโลยี Mobile Banking ตัดผ่านระบบ QR Code ผ่านทาง ธนาคารในประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีดังกล่าว ได้มีบทบาทสำคัญในการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น การชำระสินค้าผ่านบัตรเครดิต, QR Code , การใช้ Smart Phone ในการชำระค่าใช้จ่ายต่างๆ บัตร Smart Card แทนเงินสดและเพื่อก้าวสู่สังคมในโลกแบบไร้เงินสด หากเรานำเทคโนโลยีดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ในการรับชำระค่าผ่านทางได้ก็จะสามารถลดปัญหาการจราจรที่เกิดจากการสะสมเพื่อชำระค่าผ่านทางบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางได้เป็นอย่างดี และยังมีส่วนช่วยลดฝุ่นละออง PM ๒.๕ ได้

๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อลดปัญหาระยะเวลาแถวคอยบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางซึ่งเกิดจากการชำระค่าผ่านทางแบบเงินสด ที่ยังคงต้องมีการทอนเงินค่าผ่านทางที่ผู้ใช้ทางพิเศษไม่มีการเตรียมให้พอดี

๒.เพิ่มทางเลือกในการชำระค่าผ่านทางโดยเฉพาะผู้ใช้ทางพิเศษที่ยังคงชำระค่าผ่านทางแบบเงินสด โดยการนำเทคโนโลยี Mobile-Banking ที่ใช้รูปแบบการหักชำระเงินผ่านQR Code เป็นการลดระยะเวลาการชำระค่าผ่านทางให้รวดเร็วและสะดวกมากขึ้น

๓.ลดปัญหาควันพิษและฝุ่นละอองที่เกิดจากการแออัดบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางได้

๔. เป้าหมาย

- ติดตั้งเครื่องหมาย QR Code สำหรับชำระค่าผ่านทาง ที่ช่องเก็บค่าผ่านทางทุกช่องทาง ของด่านเก็บค่าผ่านทางบริเวณใจกลางเมือง จำนวน ๔ ด่าน ได้แก่ ด่านสุขุมวิท ด่านเพชรบุรี ด่านพระรามสี่ ด่านท่าเรือ
- พัฒนาและเชื่อมต่อระบบ Application เพื่อให้สามารถชำระค่าผ่านทางผ่านระบบ ธนาकार หรือผู้ให้บริการรับชำระ ของเอกชน
- ผู้ใช้บริการชำระค่าผ่านทางด้วยเทคโนโลยี Mobile-Banking แทนการชำระด้วยเงินสดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ภายในหนึ่งปี
- ระยะเวลาดำเนินงาน ๑๐ เดือน

๕.แนวคิด / หลักการที่ใช้ในการศึกษา

ความรู้ทั่วไปทฤษฎี SWOT

ศาสตราจารย์ อัลเบิร์ต ฮัมฟรีย์ (Albert Humphrey) แห่งมหาวิทยาลัยแอสตันฟอร์ด ผู้คิดค้นทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT ซึ่ง ศาสตราจารย์ อัลเบิร์ต ฮัมฟรีย์ ได้มีบทบาทในการเป็นผู้นำในคณะวิจัยที่เกิดขึ้นระหว่างปี ๑๙๖๐ - ๑๙๗๐ โดยการวิจัยนี้ได้ทำกับผู้บริหารของบริษัทต่าง ๆ ในนิตยสาร Fortune ๕๐๐ ของสหรัฐอเมริกา (บริษัทที่ได้รับคัดเลือกมาอยู่ใน Fortune ๕๐๐ คือ บริษัทที่มีผลประกอบการชั้นนำ ในอันดับ ๕๐๐ แรกของโลก) ผลการวิจัยนี้ สุดท้ายได้ออกมาเป็นรูปแบบการบริหารจัดการรูปแบบหนึ่งที่มีชื่อว่า Team Action Model (TAM) ที่ให้แนวทางแก่ผู้บริหารในด้านการบริหารเปลี่ยนแปลง (Change Management) โดยการวิเคราะห์ SWOT คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง รู้จักสภาพแวดล้อมอย่างชัดเจนและวิเคราะห์โอกาส - อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อองค์กร ทั้งจุดแข็ง จุดอ่อนและความสามารถด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินการตามที่องค์กรนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์หรือในด้านต่าง ๆ ตามความเหมาะสมต่อไป

องค์ประกอบของทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT ประกอบด้วย ๔ องค์ประกอบ ดังนี้

S มาจาก Strength หมายถึง จุดแข็งหรือจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบ เป็นข้อที่ดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กรหรือหน่วยงาน

W มาจาก Weaknesses หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในขององค์กร ซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานต้องหาวิธีในการแก้ไขปัญหาที่นั้น ๆ ตามสถานการณ์ภายในขององค์กรหรือหน่วยงานที่เป็นไป

O มาจาก Opportunities หมายถึง โอกาสการที่สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรหรือหน่วยงานที่เอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานองค์กรหรือหน่วยงาน แต่โอกาสแตกต่างจากจุดแข็ง

ตรงที่โอกาสนั้น เป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน

T มาจาก Threats หมายถึง อุปสรรค ข้อจำกัด ซึ่งเกิดจาสภาพแวดล้อมภายนอก บางครั้งการจำแนกโอกาสและอุปสรรคเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เพราะทั้งสองสิ่งนี้สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามสถานการณ์ที่เคยเป็น โอกาสกลับกลายเป็นอุปสรรคได้

ผู้จัดทำรายงาน ได้นำแนวความคิดการจัดทำแผนกลยุทธ์มาเป็นตัวกำหนดทิศทางในการพัฒนาเพื่อเพิ่มทางเลือกของผู้ใช้บริการทางพิเศษในการชำระค่าผ่านทางแบบเงินสดมาเป็นรูปแบบการรับชำระค่าผ่านทางโดยใช้เทคโนโลยีการชำระเงินด้วยระบบ Mobile-Banking ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าผ่านทางและเพื่อลดปัญหาการจราจรแออัดบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทาง โดยมีหลักการและทฤษฎีดังต่อไปนี้

<p style="text-align: center;"><u>จุดแข็ง Strength</u></p> <p>๑.มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดเก็บและชำระค่าผ่านทาง</p> <p>๒.มีการนำเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ เช่น IC Card บัตร Easy Passมาใช้ในการดำเนินจัดเก็บค่าผ่านทาง</p> <p>๓.เป็นทางพิเศษที่เป็นทางเลือกหลักในการเดินทางสำหรับผู้ใช้งานพาหนะที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว</p> <p>๔.เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีความแข็งแกร่งทางการเงิน</p> <p>๕.มีกระบวนการตรวจสอบด้านการเงินเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานภายนอก</p> <p>๖.มีพันธมิตรด้านสถาบันการเงินที่พร้อมจะเข้ามาให้ความร่วมมือในการดำเนินงานด้านต่างๆ</p>	<p style="text-align: center;"><u>จุดอ่อน Weaknesses</u></p> <p>๑. หากผู้ใช้บริการไม่ได้เตรียมอัตราค่าผ่านทางให้พอดีตามที่กำหนดไว้ และจำเป็นต้องมีการทอนเงินหรือหากมีจำนวนเหรียญมากก็ต้องใช้เวลาในการตรวจนับจำนวนว่าครบหรือไม่ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณหน้าด่าน</p> <p>๒. ไม่มีทางเลือกในการรับชำระค่าผ่านทางแบบเงินสดต้องใช้พนักงานในการรับชำระเท่านั้น</p>
<p style="text-align: center;"><u>โอกาส Opportunities</u></p> <p>๑.เป็นทางพิเศษที่ผู้ใช้บริการรถสาธารณะเลือกเป็นทางเลือกเพื่อหลีกเลี่ยงสภาพการจราจรที่แออัดในกรุงเทพมหานคร</p> <p>๒.มีระบบการช่วยเหลือฉุกเฉินบนทางพิเศษที่ได้มาตรฐานสากลทำให้ผู้ใช้บริการอุ่นใจและปลอดภัย</p> <p>๓.มีป้ายแสดงสภาพการจราจรบนทางพิเศษฯ และสามารถคำนวณระยะเวลาในการเดินทางได้</p> <p>๔.เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจรายเดียวที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลทางพิเศษฯ ยกระดับทั้งหมดทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล</p>	<p style="text-align: center;"><u>อุปสรรค Threats</u></p> <p>๑.ไม่สามารถกำหนดนโยบายได้เองต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานเอกชนเนื่องจากมีทางพิเศษฯ บางสายทาง เช่นสายศรีรัชที่ยังคงมีสัญญาสัมปทาน</p> <p>๒.มีทางเลือกในการเดินทางเพิ่มขึ้น อาทิ รถไฟฟ้า BTS รถไฟฟ้าใต้ดิน</p> <p>๓.ไม่สามารถขยายตัวทางพิเศษฯออกไปยังพื้นที่ต่างจังหวัด เนื่องจากติดข้อกฎหมาย</p>



โตชิ (Hitoshi, ๒๕๔๐, หน้า ๕๗-๖๔) กล่าวถึง การบริหารงานด้วยระบบวงจรคุณภาพ จัดเป็นกิจกรรม การปรับปรุงและการควบคุมที่ประกอบด้วย การวางแผน การนำไปปฏิบัติ การตรวจสอบ และการ ปฏิบัติการแก้ไข โดยการวางแผน การนำแผนที่วางไว้มาปฏิบัติ ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ และถ้าผลลัพธ์ ไม่ได้ตามที่คาดหวังไว้ จะมีการทบทวนแผนการเริ่มต้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง ดังนั้น การควบคุมและการ ปรับปรุงสามารถอธิบายได้อีกแบบหนึ่งก็คือ การทำการวางแผน การกระทำ การตรวจสอบ และการ แก้ไขซ้ำอีก การทำตามวงจรคุณภาพอย่างตั้งใจและถูกต้องจะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำงาน เมื่อ วงจรคุณภาพหมุนซ้ำจะทำให้เกิดการปรับปรุงและระดับของผลลัพธ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ และงานส่วนใหญ่จะ กระทำซ้ำในสิ่งที่เคยทำมาก่อน ถึงแม้ว่างานนั้นจะดูเหมือนว่าเป็นงานใหม่ทั้งหมดก็ยังคงมีส่วนประกอบ หลายส่วนที่เหมือนหรือคล้ายกับสิ่งที่เคยทำมาก่อน การปรับปรุงคุณภาพส่วนใหญ่จะเป็นการพิจารณา วิธีการของงานที่กระทำซ้ำอย่างระมัดระวังและเป็นระบบ ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ ตลอดจนมีการแก้ไข ความไร้ประสิทธิภาพที่ค้นพบ ดังนี้

๑. การวางแผน (Plan)

ในบรรดาส่วนประกอบทั้งสี่ส่วนของวงจรคุณภาพนั้น ควรพิจารณาการวางแผนเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าส่วนอื่นไม่มีความสำคัญ เพียงแต่ว่าส่วนการวางแผนจะเป็นส่วนที่ทำให้ส่วน อื่นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าแผนการไม่เหมาะสมจะมีผลทำให้ส่วนอื่นไร้ประสิทธิภาพตาม ไปด้วย แต่ถ้ามีการเริ่มต้นวางแผนที่ดี จะทำให้มีการแก้ไขน้อยและกิจกรรมจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ระเบียบวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผน ในการปรับปรุงเป็นการลดช่องว่างระหว่างสิ่งที่ต้องการให้เป็นกับ สิ่งที่เป็นอยู่จริง และกิจกรรมการปรับปรุงที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีมุมมองที่แม่นยำในทั้งสองสิ่ง เปรียบเสมือนการสร้างบ้านบนพื้นทราย ไม่ว่าจะออกความพยายามเพียงใดก็ตามถ้าภาพในมุมมองของ สถานการณ์ที่ต้องการและสถานการณ์จริงไม่ชัดแล้ว ก็จะไม่ได้อะไรกลับมา ดังนั้น จึงควรที่จะสร้างวิธี ปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์และการจำแนกปัญหา การ ตั้งเป้าหมาย เข้าใจถึงข้อจำกัดและขอบเขต รวมถึงการนำมาพิจารณา มองถึงวิธีการปรับปรุงที่เป็นไปได้ ตัดสินใจถึงแผนปฏิบัติการ กำหนดวิธีสำหรับตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ที่ได้ การพัฒนาแผน โดยปกติปัญหาที่ถูกนำมาแก้ไขเพื่อปรับปรุงนั้นจะประกอบด้วยสาเหตุหลายประการ ใน การแก้ปัญหานี้อย่างเป็นทางการ ผู้นำขององค์กรต้องทำการจัดทำและพัฒนาแผนการปรับปรุง และการ พัฒนาแผนประกอบด้วย การกำหนดกิจกรรมพื้นฐานที่ต้องการปรับปรุงอย่างชัดเจน แยกกิจกรรมออก

ตามโครงสร้างองค์กร กระจายส่วนย่อยของกิจกรรมพื้นฐานไปตามฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กร กำหนดวิธีการ ประเมินความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์ของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน บุคคลที่มีตำแหน่งสูงสุดในองค์กร ควรเป็นผู้ตัดสินใจในการมอบหมายงานและวิธีการประเมินผลโดยผ่านการพบปะสนทนากับแต่ละฝ่าย ในองค์กร

ในทำนองเดียวกัน หัวหน้าฝ่ายงานแต่ละฝ่ายต้องออกแบบและพัฒนาแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย โดยแผนการจะได้รับการกระจายออกเป็นลำดับลงมาทั่วทั้งองค์กรด้วยวิธีนี้ และจะถูก พัฒนาอย่างเหมาะสมในแต่ละระดับในโครงสร้างองค์กรจนกระทั่งถึงระดับที่ไม่จำเป็นต้องกระจายลงอีก ต่อไป ขั้นตอนสุดท้ายคือการตัดสินใจของบุคลากรที่ต้องทำงาน ทรัพยากรที่ต้องการ และตารางเวลาที่ต้องปฏิบัติตาม และทำแผนการพัฒนาให้อยู่ในรูปของเอกสารทั้งหมดอย่างละเอียด ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีการสื่อสารแผนการได้อย่างแม่นยำที่สุด

ขณะที่สร้างแผนการควรมีความระมัดระวังในแนวทางที่มีส่วนช่วยในการสร้างแผนการอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย ขณะที่สร้างแผนการจะต้องมีการชี้แจงให้ชัดเจนถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรและเวลาที่มี รวมทั้งต้องหาวิธีการทั้งหมดที่เป็นไปได้ภายใต้ข้อจำกัดเหล่านี้ อาจมีการผ่อนปรนข้อจำกัดเหล่านี้บ้าง หลังจากมีการพิจารณาข้อเสนอแนะทั้งหมดแล้ว ต้องทำการเลือกวิธีการที่ดีที่สุดเป็นแผนการปฏิบัติ ต้องมีการพัฒนาระเบียบวิธีการในการตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์เพื่อดูว่าแผนการมีประสิทธิผลและ มีการกระทำตามแผนและประสานกันกับแผนการเริ่มแรกหรือไม่ ต้องมีการรวบรวมสารสนเทศอย่าง สม่าเสมอและจัดอย่างเป็นระบบตลอดจนมีการนำมาใช้งานอย่างเต็มที่ในการวางแผนงาน ต้องมีการ พิจารณาถึงสิ่งที่ต้องกระทำกับสิ่งที่น่ากระทำ ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด และเป็นไปไม่ได้ที่จะทำทุกสิ่ง ทุกอย่างในเวลาเดียวกัน ต้องพុងความสมดุลระหว่างเป้าหมายกับทรัพยากร การตั้งเป้าหมายที่สูง เกินไปเป็นการสวนทางกับการเพิ่มผลผลิต จะต้องมีการสร้างระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิผลเพื่อสื่อสาร เป้าหมายของแผนการไปสู่ทุกส่วนขององค์กร ทรัพยากรทางด้านวัสดุอาจมีจำกัดแต่ความสามารถของ มนุษย์มีไม่จำกัด ดังนั้น จึงมีทางเป็นไปได้เสมอในการปรับปรุง ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาความสามารถ ของมนุษย์อย่างสม่าเสมอ

๒. การลงมือปฏิบัติ (Do)

เพื่อให้มั่นใจว่ามีการนำแผนการมาปฏิบัติอย่างถูกต้องจึงจำเป็นต้องมีขั้นตอนในการสร้างความมั่นใจว่า ฝ่ายที่รับผิดชอบในการนำแผนการไปปฏิบัติได้รับทราบถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนการนั้น ๆ การสร้างความมั่นใจว่ามีการติดต่อสื่อสารไปยังฝ่ายที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติอย่างเหมาะสม การจัดให้มีการศึกษาและการอบรมที่ต้องการเพื่อการนำแผนการนั้น ๆ มาปฏิบัติ และการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น ในเวลาที่จำเป็น

๓. การตรวจสอบ (Check)

เมื่อทำการตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแผน ต้องมีการประเมินการปฏิบัติตามแผน หรือไม่ และตัวแผนการเองมีความเหมาะสมหรือไม่

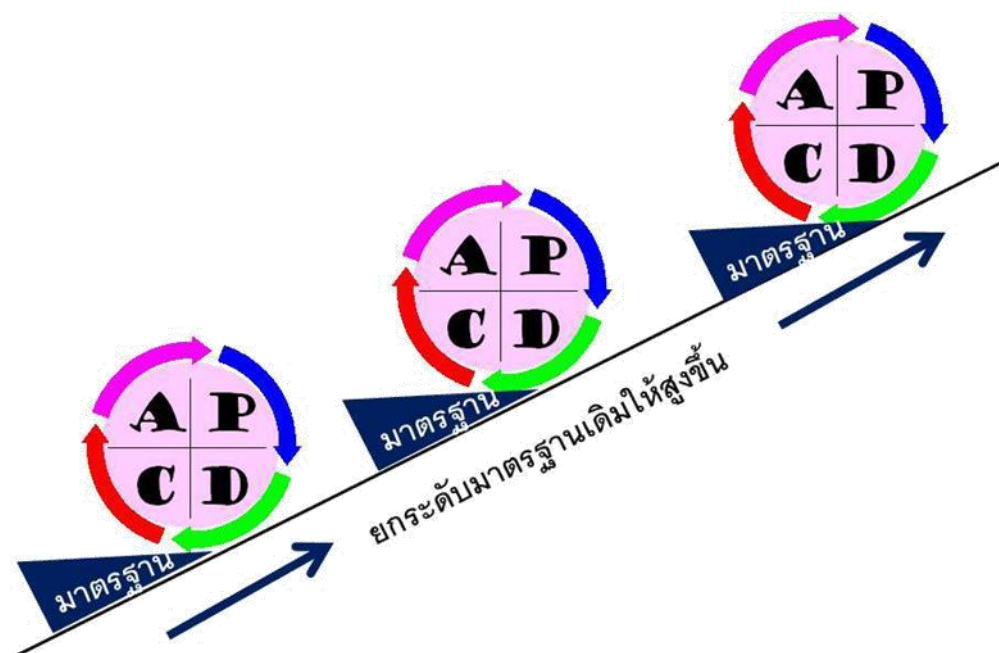
การที่ไม่ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้เป็นเพราะไม่ปฏิบัติตามแผนการ ความไม่เหมาะสมของ แผนการ หรือจากทั้งสองประการรวมกัน เป็นเรื่องที่ต้องหาว่าสาเหตุมาจากประการไหน เนื่องจากการปฏิบัติการแก้ไขจะแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ถ้าความล้มเหลวมาจากแผนการไม่เหมาะสม อาจเป็นผลมาจากสาเหตุความผิดพลาดในการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ การเลือกเทคนิคที่ใช้ผิดเนื่องจากมีข้อมูลข่าวสารไม่เพียงพอและมีความรู้ในขั้นตอนการวางแผนไม่เพียงพอการประเมินผล

กระทบจากการปฏิบัติตามแผนผิดพลาดหรือประเมินความสามารถของบุคลากรที่ต้องนำแผนมาใช้ ผิดพลาดถ้าความล้มเหลวมาจากการไม่ปฏิบัติตามแผน อาจเป็นผลมาจากสาเหตุขาดความตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับปรุง การติดต่อสื่อสารที่ไม่เหมาะสมและมีความเข้าใจในแผนไม่เพียงพอ การให้การศึกษาและการฝึกอบรมไม่เพียงพอ ปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้นำและการประสานงานระหว่างการปฏิบัติ หรือการประเมินทรัพยากรที่ต้องใช้น้อยเกินไป

๔. การปฏิบัติการแก้ไข (Act)

ขณะเมื่อทำการปฏิบัติการแก้ไขมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องแยกแยะให้ชัดเจนระหว่างการกำจัดปรากฏการณ์หรืออาการของปัญหาและการกำจัดสาเหตุ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า มีงานจำนวนมากมายที่ ทำเป็นประจำในงานชนิดนี้ การกำจัดแค่อาการไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาที่มีอยู่ เป็นเพียงแค่การเลื่อนการ แก้ปัญหาออกไปเท่านั้น ดังนั้น ถ้าความล้มเหลวมาจากการวางแผนที่ไม่เหมาะสม การทบทวนแผนการ เท่านั้นไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการวางแผนโดยการหา ปัจจัยที่ไม่เหมาะสม สาเหตุของการวางแผน และทำการปฏิบัติการแก้ไข ความก้าวหน้าของการ ปรับปรุงจะเกิดขึ้นได้โดยการกำจัดสาเหตุมิใช่กำจัดอาการ และเมื่อไม่สามารถบรรลุถึงเป้าที่วางไว้ ควรมี การวิเคราะห์หาเหตุและมีการทบทวนแผนการ ดังเช่นที่กล่าวมาในหัวข้อการตรวจสอบ สาเหตุอาจมา จากตัวแผนการที่ไม่เหมาะสมหรือมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น เพื่อทำการปรับปรุง ต้องมีการชี้บ่ง สาเหตุแห่งความล้มเหลวอย่างถูกต้องและมีการเปลี่ยนแปลงแผนเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ควรมีการวางแผนการปรับปรุงคุณภาพเป็นรายปีและมีการทบทวนทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าแผนการดังกล่าวมีความไว้วางใจและเหมาะสม

ทุกครั้งที่การดำเนินงานตามวงจร PDCA หมุนครบรอบ ก็จะเป็นแรงส่งสำหรับการดำเนินงานในรอบ ต่อไป และก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงใน ภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ แสดง วงจร PDCA กบการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จากหลักการของวงจร PDCA หากพิจารณาเทียบกับหลายๆ เครื่องมือ หรือเทคนิคการปรับปรุงงานต่างๆ ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือด้านคุณภาพอย่าง QCC เครื่องมือที่ต้องใช้การวิเคราะห์ ด้วยสถิติขั้นสูง อย่าง Six Sigma หรือแม้แต่เครื่องมือที่เน้นเรื่องของการจัดการความรู้อย่าง KM พบว่า ล้วนมีพื้นฐานของ แนวคิด PDCA ทั้งสิ้น ดังแสดงในภาพที่ ๒

QCC		Six Sigma		KM	
QC Story		DMAIC		KM Process	
P	- กำหนดหัวข้อปัญหา - สืบเสาะหาสาเหตุปัจจุบัน และตั้งเป้าหมาย - วางแผนดำเนินงาน - วิเคราะห์สาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข	P	Define - ระบุหัวข้อในการดำเนินงาน Measure - วัดสภาพปัจจุบันของกระบวนการ Analyze - วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยหลักการทางสถิติ เพื่อหาตัวแปรที่เป็นสาเหตุของปัญหา	P	- บ่งชี้ความรู้
D	- ลงมือปฏิบัติการแก้ไข	D	Improve - ปรับปรุง หรือออกแบบกระบวนการใหม่ เพื่อควบคุมตัวแปร ที่เป็นสาเหตุของปัญหา	D	- สร้างและแสวงหาความรู้ - จัดความรู้ให้เป็นระบบ
C	- ติดตามผลการแก้ไข	C	- ออกแบบระบบควบคุมกระบวนการ เพื่อให้มั่นใจว่า ตัวแปรที่เป็นสาเหตุหลักของปัญหาได้ถูกควบคุม หรือกำจัดออก ทำให้ปัญหาที่ได้รับการแก้ไขแล้วไม่กลับมาเกิดซ้ำได้อีก	C	- ประมวลและกลั่นกรองความรู้ - เข้าถึงความรู้
A	- ทำให้เป็นมาตรฐาน	A		A	- แบ่งปันแลกเปลี่ยน และเรียนรู้

ภาพที่ ๒ แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของ QCC Six Sigma และ KM เทียบกับ PDCA

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือพื้นฐานหรือ เครื่องมือระดับสูง เป้าหมายมุ่งเน้นให้เกิดการยกระดับคุณภาพ ปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดล้วนจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินงานอย่างครบถ้วน ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติการ ตรวจสอบ และการทำให้เป็นมาตรฐานทั้งสิ้น เหตุผลก็เพราะจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ ถูกทิศทาง และ หากพบปัญหา หรืออุปสรรค ระหว่างทาง ก็จะมีตัวได้ก่อน สามารถปรับแก้และหาทางรับมือได้ทันเพื่อให้สามารถ บรรลุ เป้าหมายได้ตามต้องการและเป็นพื้นฐานที่ดีของการต่อยอดการปรับปรุง

อย่างไรก็ตาม การทำกิจกรรมการเพิ่มผลผลิตภาพ หรือกิจกรรมปรับปรุงงานเพื่อยกระดับคุณภาพงานภายใน องค์กรนั้น ไม่ว่าจะเป็นใช้เครื่องมือระดับพื้นฐาน หรือระดับสูงก็ตาม ปัญหาส่วนใหญ่คือการขาดการมีส่วนร่วมของคนใน องค์กร หรือเป็นการทำที่ยังไม่ลงถึงระดับปฏิบัติการ และในหลายองค์กร มักพบว่า การดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง ซึ่ง แนวทางหนึ่งที่จะขจัดปัญหาที่กล่าวมานี้ให้หมดไปได้คือ การวางระบบบริหารกิจกรรมอย่างเหมาะสมซึ่งแน่นอนอนที่สุด ว่าควรที่จะมีการดำเนินงานตาม

แนวทางของ PDCA ให้ครบวงจร เพราะจะทำให้การดำเนินงานตอบโจทย์ขององค์กรได้ ตรงจุด ส่งผลให้การดำเนินงานสอดคล้องกับธรรมชาติของคนในองค์กร จากการวางแผนอย่างเหมาะสมด้วยการใช้ข้อมูล ของสถานการณ์จริง และที่สำคัญ การดำเนินการได้รับการเฝ้าติดตามอย่างเป็นระยะ ซึ่งก็จะทำให้สามารถปรับแผน ให้ สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ รวมถึงมีการสรุปบทเรียนที่ได้หลังจากจบโครงการ ทำให้สามารถเรียนรู้รูปแบบที่เหมาะสม สำหรับองค์กร และนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานรอบใหม่ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการเพิ่มผลิตภาพได้รับการพัฒนาและยกระดับได้อย่างต่อเนื่อง

การนำเทคโนโลยีการชำระเงินด้วย Mobile-Banking มาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าผ่านทาง	
Plan	-กำหนดวัตถุประสงค์ และขอบเขตการดำเนินงาน -กำหนดรูปแบบการใช้งาน กำหนดข้อกำหนดทางเทคนิคที่เหมาะสม -ตั้งเป้าหมายผู้ใช้บริการชำระเงินค่าผ่านทางด้วยเทคโนโลยี Mobile-Banking แทนการชำระด้วยเงินสดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ภายในหนึ่งปี
Do	ดำเนินงานติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนด ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทางพิเศษทราบ
Check	ติดตามผลการดำเนินงานรายกิจกรรม และเทียบกับเป้าหมาย
Act	ตรวจสอบผลการดำเนินงานสุดท้ายและทดสอบ เปิดให้บริการ ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ ติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทางพิเศษ

ตารางที่ ๑ แสดงตัวอย่างของขั้นตอนการนำเทคโนโลยีการชำระเงินด้วย Mobile-Banking มาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าผ่านทาง

การดำเนินการที่สอดคล้องกับแผนจะเป็นเส้นทางที่นำไปสู่ความสำเร็จ และบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ขั้นตอนการบริหารกิจกรรมการเพิ่มผลิตภาพที่ดำเนินการสอดคล้องกับแนวทางของ PDCA นั้น จะเป็นไป อย่างมีระบบ และครบถ้วน ซึ่งก็จะทำให้กิจกรรมการเพิ่มผลิตภาพมีความเหมาะสมกับองค์กร จากการที่มีการสำรวจ สถานการณ์ขององค์กรในประเด็นต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นด้านการผลิตหรือด้านบุคลากร เพื่อมาใช้เป็นข้อมูลป้อนเข้าสำหรับ การวางแผนและกำหนดแนวทางการดำเนินงาน มีการตรวจสอบประเมินผลเป็นระยะทำให้สามารถปรับแผนให้สอดคล้อง กับสถานการณ์ได้อีกทั้งยังมีการวิเคราะห์ผลสำเร็จของโครงการทำให้รู้ถึงจุดอ่อน จุดแข็งของการดำเนินงาน และถือเป็น บทเรียน สำหรับการดำเนินงานต่อไป และตรงจุดนี้เองที่จะทำให้สามารถยกระดับการปรับปรุงและพัฒนาได้จริง จึงมี โอกาสที่การพัฒนาต่อ ยอดจะเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกทิศทาง

จะเห็นได้ว่าการดำเนินงาน ไม่ว่าจะ เป็นการปรับปรุงผ่านเครื่องมือการเพิ่มผลิตภาพหรือการปรับปรุงคุณภาพหรือแม้แต่การบริหารกิจกรรมภายในองค์กร การวางแผนงานอย่างเหมาะสมจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี และการดำเนินการที่สอดคล้องกับแผนจะเป็นเส้นทางที่นำไปสู่ความสำเร็จ และบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ แต่ก็จะต้องมีการตรวจสอบความคืบหน้า

หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการปรับแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ และที่สำคัญ เมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้นแต่ละครั้ง บทเรียนต่างๆที่ได้รับ ก็ถือเป็นสิ่งสำคัญ หากได้มีการนำมาทบทวนและสรุปข้อดี ข้อด้อย หรือ หากจุดปรับปรุง เพื่อให้การดำเนินงานในรอบต่อไปทำได้ง่ายขึ้น ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ก็ถือเป็นการดำเนินงานอย่างครบถ้วนตามแนวคิดของวงจร PDCA ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

๖.แนวทางการดำเนินการ ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ขั้นตอน	รายละเอียด	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
๑.	ศึกษารายละเอียดขั้นตอนวิธีการดำเนินงานทางเทคนิค	นำเสนอรายละเอียดภาพรวมของการทำงานของระบบการจัดเก็บค่าผ่านทางและวิธีการนำเทคโนโลยี Mobile Banking มาประยุกต์ใช้	๑ เดือน	หน่วยงานด้านระบบสารสนเทศและด้านบำรุงรักษา/หน่วยงานเอกชน
๒.	จัดทำรายละเอียดข้อกำหนดทางเทคนิค	กำหนด คุณสมบัติทางเทคนิครูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม	๑ เดือน	หน่วยงานด้านระบบสารสนเทศและด้านบำรุงรักษา
๓.	ดำเนินการคัดเลือกผู้รับจ้างในการติดตั้งระบบ	ลงประกาศ เข้าสู่ขบวนการจัดซื้อจัดจ้าง	๒ เดือน	หน่วยงานด้านการจัดซื้อ/จัดจ้าง
๔.	ได้ผู้รับจ้างเริ่มดำเนินงาน	ประกาศผู้ชนะการประกวดราคา ลงนามเซ็นสัญญา		หน่วยงานด้านการจัดซื้อ/จัดจ้าง
๕.	ดำเนินการติดตั้งและทดสอบ	ดำเนินการออกแบบ ติดตั้งและทดสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนด	๖ เดือน	หน่วยงานด้านระบบสารสนเทศและด้านบำรุงรักษา
๖.	ประเมินผลความพึงพอใจ	เปิดให้บริการ และปรับแก้ไขให้เหมาะสม	๖ เดือน	หน่วยงานด้านจัดเก็บค่าผ่านทาง/ผู้ใช้บริการทางพิเศษ

๗. ประโยชน์จากการศึกษา

๑. เพื่อลดปัญหาระยะเวลาแถวคอยบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางซึ่งเกิดจากการชำระค่าผ่านทางแบบเงินสด ที่ยังคงต้องมีการทอนเงินค่าผ่านทางที่ผู้ใช้ทางพิเศษไม่มีการเตรียมให้พอดี

๒. เพิ่มทางเลือกในการชำระค่าผ่านทางโดยเฉพาะผู้ใช้ทางพิเศษที่ยังคงชำระค่าผ่านทางแบบเงินสด โดยการนำเทคโนโลยี Mobile-Banking ที่ใช้รูปแบบการหักชำระเงินผ่านQR Code เป็นการลดระยะเวลาการชำระค่าผ่านทางให้รวดเร็วและสะดวกมากขึ้น

๓. ลดปัญหาความวุ่นวายและฝุ่นละอองที่เกิดจากการแออัดบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางได้

๔. ลดปัญหาความเสี่ยงในการบริหารจัดการทางการเงินของพนักงานจัดเก็บค่าผ่านทาง

๘. งบประมาณ

๑. ติดตั้งอุปกรณ์รับชำระค่าผ่านทางด้วย QR Code จำนวน ๔ ด่าน ๑๖ ช่องทาง วงเงินงบประมาณต่อช่องทาง ๒๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๖ ช่องทาง รวมเป็นเงิน ๓.๒ ล้านบาท

๒. ติดตั้งอุปกรณ์ระบบประมวลผลกลางเพื่อเชื่อมต่อกับหน่วยงานธนาคารที่เป็นของรัฐหรือเอกชน ๑ ระบบจำนวน ๕ ล้านบาท

รวมวงเงินงบประมาณในการดำเนินงานประมาณ ๘.๒ ล้านบาท

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

๙.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระดับผลผลิต (Output) และหรือระดับผลลัพธ์ (Outcome)

รูปแบบและวิธีติดตามความสำเร็จและผลตอบรับในการดำเนินงาน

๑. ติดตั้งอุปกรณ์รับชำระค่าผ่านทางด้วย QR Code ให้ครบทุกช่องทางตามเป้าหมายที่ระบุไว้

๒. ตรวจสอบความพึงพอใจและปริมาณผู้ใช้บริการทางพิเศษที่มีการนำ Mobile-Application มาใช้ในการชำระค่าผ่านทาง

๓. ปริมาณจราจรหน้าด่านเทียบก่อน/หลัง ติดตั้งอุปกรณ์รับชำระค่าผ่านทางด้วย QR Code

๙.๒ วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและการประเมินผล (สำเร็จ)

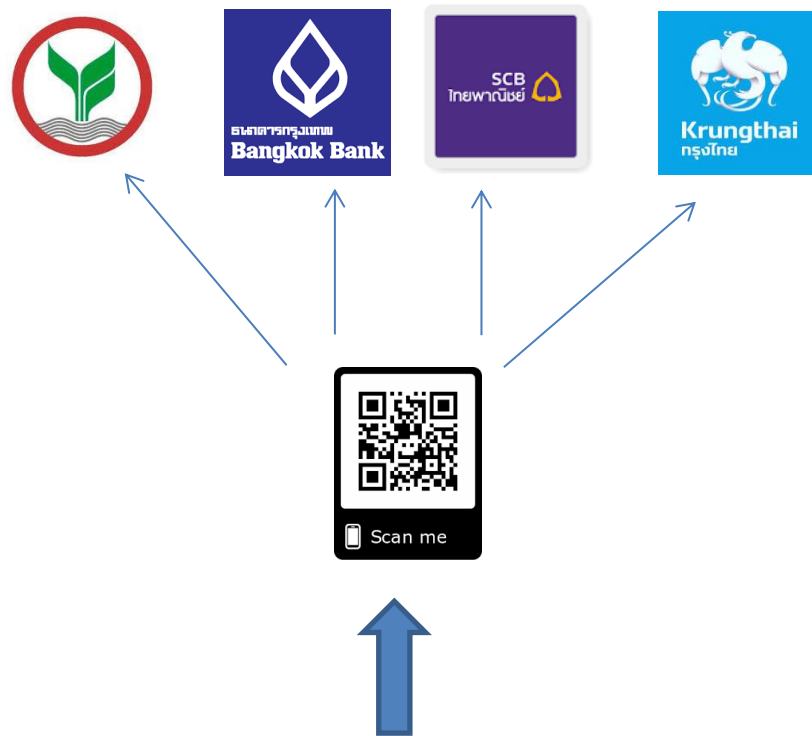
๑. วิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณหน้าด่านก่อนติดตั้งและหลังติดตั้งระบบ QR Code ว่ามีระยะของแถวคอยหน้าด่านมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร

๒. ตรวจสอบความพึงพอใจจากผู้ใช้บริการทางพิเศษ มีผลตอบรับมากน้อยเพียงใด

๑๐. ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ผู้ใช้บริการทางพิเศษ สามารถมีความคล่องตัวและมีทางเลือกในการชำระค่าผ่านทางเพิ่มเติม การชำระด้วย QR Code ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการนำเทคโนโลยี ณ ปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบจัดเก็บค่าผ่านทางที่มีอยู่แล้ว ซึ่งในอนาคต การนำเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีแต่จะพัฒนาและปรับปรุงเพิ่มขึ้น ก็สามารที่จะมาทดแทนการชำระค่าผ่านทางแบบเดิมได้เป็นอย่างดีและผู้ใช้บริการทางพิเศษ ก็สามารที่จะเลือกวิธีการที่หลากหลายมากขึ้นได้อีก

เพิ่มรูปแบบการชำระ QR Code กับรถหลากหลายประเภทของรถเนื่องจากการนำเสนอในโครงการนี้สำหรับประเภทรถ ๔ ล้อเท่านั้น เพราะมีสัดส่วนของประเภทรถมากที่สุด



รูปแบบการชำระค่าผ่านทางผ่านระบบ QR-CODE

