

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การวิเคราะห์การให้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง สู่การปรับปรุงการออกแบบเว็บไซต์กรมทางหลวง

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การพัฒนาเว็บเพจ “สถิติทางหลวง (Highway Statistics)” โดยการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ Power BI ในการนำเสนอข้อมูล

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มีนาคม ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๕

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : พฤษภาคม ๒๕๖๕ - ตุลาคม ๒๕๖๕

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๙๐% มีรายละเอียดผลงาน ดังนี้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทางหลวง (Web Behavior) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑ วางแผนและออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูลการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทางหลวง โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์มานำเสนอ

๑.๒ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลผู้เข้าชมเว็บไซต์แบบเรียลไทม์ (Google Analytics) พร้อมเชื่อมต่อและดึงข้อมูลมายังเครื่องมือวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล (Looker Studio)

๑.๓ วิเคราะห์ข้อมูลการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทางหลวง

๑.๔ นำเสนอข้อมูลโดยใช้ Looker Studio ในรูปแบบการนำเสนอภาพข้อมูล (Data Visualization) แบบเรียลไทม์โดยการแสดงผลข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ (Interactive) ที่สามารถเลือกกรองข้อมูลที่ต้องการได้

๒. สสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ วางแผนการสำรวจ กำหนดวัตถุประสงค์ในการสำรวจ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

๒.๒ ออกแบบแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจ และนำเข้าเครื่องมือเก็บแบบสอบถามออนไลน์

๒.๓ เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและจัดทำ Data Cleansing

๒.๔ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการหาความถี่ และค่าร้อยละของตัวแปร

๒.๕ วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) โดยใช้วิธีการทางสถิติ Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test

๒.๖ สรุปผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ

๓. นำผลการวิเคราะห์การให้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวงมาปรับปรุงการออกแบบเว็บไซต์กรมทางหลวง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๓.๑ วางแผนการออกแบบเว็บไซต์กรมทางหลวง

๓.๒ ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ และหลักการออกแบบเว็บไซต์

๓.๓ วิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเว็บไซต์กรมทางหลวง โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทางหลวง (Web Behavior) และการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวงมาประกอบการพิจารณา

๓.๔ ออกแบบหน้าจอของเว็บไซต์กรมทางหลวง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายเอกพรรค แป้นห้วย		๑๐%	- ออกแบบหน้าจอของเว็บไซต์กรมทางหลวง - ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความคิดเห็น

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐% มีรายละเอียดผลงาน ดังนี้

๑. พัฒนาเว็บเพจสถิติทางหลวง (Highway Statistics) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑ วางแผนการพัฒนาเว็บเพจสถิติทางหลวง

๑.๒ ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ และหลักการออกแบบเว็บเพจ รวมถึงศึกษาภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา

๑.๓ วิเคราะห์และออกแบบหน้าจอของเว็บเพจสถิติทางหลวง

๑.๔ พัฒนาและติดตั้งเว็บเพจสถิติทางหลวง

๑.๕ ทดสอบการแสดงผลและการใช้งาน พร้อมปรับปรุงแก้ไข

๑.๖ เผยแพร่ใช้งานและดูแลบำรุงรักษาเว็บเพจสถิติทางหลวง

๒. วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสถิติทางหลวง โดยการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ Power BI โดยนำเสนอข้อมูลสถิติทางหลวงจำนวน ๕ เรื่อง ดังนี้

- ความก้าวหน้า งาน/โครงการก่อสร้างและบูรณะและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินและสะพาน

- อุบัติเหตุบนทางหลวงทั่วประเทศ

- ปริมาณการเดินทางบนทางหลวงทั่วประเทศ

- ระยะทางในความรับผิดชอบตามลักษณะผิวทางและภารกิจของกรมทางหลวง

- รายได้บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

๒.๑ วางแผนการนำเสนอข้อมูลสถิติทางหลวง

๒.๒ รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เป็นเจ้าของข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นสถิติทางหลวง ได้แก่ สำนักแผนงาน, สำนักอำนวยความสะดวก, สำนักบริหารบำรุงทาง และ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

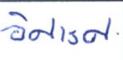
๒.๓ วิเคราะห์และออกแบบการนำเสนอข้อมูลสถิติทางหลวง โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์มานำเสนอ ทำความเข้าใจชุดข้อมูลอย่างละเอียดเป็นรายตัวแปร (Attribute) เพื่อให้สามารถเข้าใจชุดข้อมูลในระดับตัวแปรและนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวมถึงทำการเตรียมข้อมูล (Data Preparation) โดยการตรวจสอบ แก้ไข จัดรูปแบบข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ (Machine-Readable Format) ได้ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบง่ายต่อการนำไปประมวลผลหรือวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Power BI Desktop

๒.๔ นำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Power BI Desktop ในรูปแบบการนำเสนอภาพข้อมูล (Data Visualization) โดยการแสดงผลข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ (Interactive) ที่สามารถเลือกกรองข้อมูลที่ต้องการได้

๒.๕ เผยแพร่การนำเสนอข้อมูลสถิติทางหลวงทั้ง ๕ เรื่อง แบบออนไลน์ในบริการของ Power BI

๒.๖ ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตามความถี่ของชุดข้อมูลแต่ละเรื่อง (รายเดือน/รายปี)

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายอิศเรศ สุวัฒน์พิศาลกิจ		๑๐ %	- ติดตั้ง Server และระบบปฏิบัติการ - ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความคิดเห็น

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการสร้างบาร์โค้ด ๒ มิติ (QR Code Generator)

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

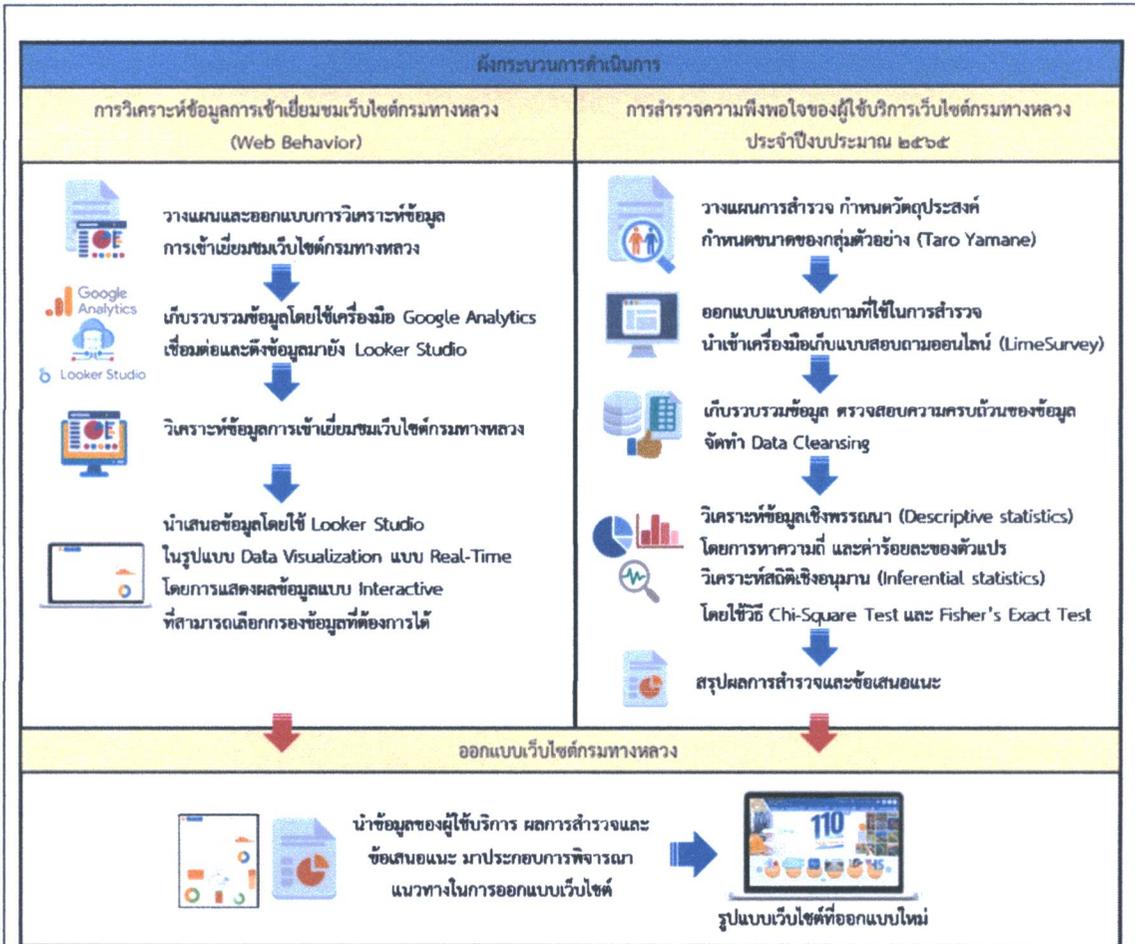
ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การวิเคราะห์การให้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง กับการปรับปรุงการ
ออกแบบเว็บไซต์กรมทางหลวง

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

การให้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง เป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญในการเป็นรัฐบาล
อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ของประเทศไทย โดยเว็บไซต์กรมทางหลวงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อ
ให้บริการด้านต่างๆ ตามภารกิจของกรมทางหลวง นำเสนอข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน รวมทั้งการมี
ปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ตามหลักการที่กล่าวว่า “ที่เดียว ทันใด ทั่วไทย ทุกเวลาทั่วถึงเท่าเทียม
และธรรมาภิบาล” การพัฒนาเว็บไซต์กรมทางหลวงดำเนินการตามแนวทางของมาตรฐานเว็บไซต์
ภาครัฐ (Government Website Standard) ที่สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
(สรอ.) ได้กำหนดขึ้น และนอกจากนี้ยังได้ถูกกำหนดให้เป็นช่องทางในการตรวจประเมินคุณภาพการ
ปฏิบัติงาน รวมถึงการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ
(ITA) ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.)

การวิเคราะห์ข้อมูลการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทางหลวง (Web Behavior) และการสำรวจ
ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง เป็นหนึ่งในแนวทางตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ
ที่ สรอ. ได้กำหนดไว้ในหมวดคุณลักษณะของเว็บไซต์ภาครัฐที่ควรมี (Recommended Features)
ระบุให้มีเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (Web Analytic) เพื่อแสดงข้อมูลเชิงสถิติ
เช่น จำนวนผู้ให้บริการ, ความพึงพอใจ, จำนวนรายการที่ให้บริการ และแสดงรายการบริการที่มี
จำนวนผู้ให้บริการเป็นจำนวนมากที่สุด แสดงผลความพึงพอใจ เป็นต้น และในหมวดการมีส่วนร่วม
ของประชาชน ระบุให้มีการรับฟังความเห็นสาธารณะ (Participation) มีช่องทางการรับฟังความ
คิดเห็น ข้อเสนอแนะ ตลอดจนความต้องการจากประชาชน เช่น การสำรวจความพึงพอใจการใช้
บริการเว็บไซต์ในรูปแบบสำรวจออนไลน์ (Online Survey), การสำรวจความคิดเห็นและความ
ต้องการในบริการต่างๆ ของประชาชน (Online Poll) เป็นต้น

นอกจากนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเว็บไซต์
กรมทางหลวงให้ตรงตามความต้องการของประชาชนที่เข้าใช้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง มีการ
ออกแบบเว็บไซต์ใหม่ (Redesign Website) ให้มีรูปแบบทันสมัย สามารถใช้งานง่าย สามารถ
เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ รวมถึงการให้บริการข้อมูลที่ครบถ้วนตามความต้องการ โดยการนำข้อมูล
เชิงลึก (Insights) ของผู้ให้บริการ ผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ มาใช้ประกอบการออกแบบ
เว็บไซต์กรมทางหลวง เพื่อยกระดับความสามารถของการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของ
ผู้ให้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวงอย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้



๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ การรายงานข้อมูลการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทางหลวง จะต้องจัดหมวดหมู่ประเภทของหน้าเพจที่ผู้ใช้บริการเข้าเยี่ยมชมในเครื่องมือเก็บข้อมูลผู้เข้าชมเว็บไซต์แบบเรียลไทม์ (Google Analytics) เพื่อจัดกลุ่มของเนื้อหา โดยตั้งค่าจากที่อยู่เว็บไซต์ (URL) ของทุกเพจในเว็บไซต์กรมทางหลวงซึ่งมีจำนวนมาก ซึ่งต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการตั้งค่า และจะต้องตั้งค่าอย่างต่อเนื่องเมื่อมีหน้าเว็บเพจใหม่เกิดขึ้น เพื่อให้ระบบสามารถเก็บข้อมูลได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด

๒.๒ การจัดทำกรนำเสนอข้อมูลบนเครื่องมือวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล (Looker Studio) จะต้องคัดเลือกตัวแปรที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์มานำเสนอ และเลือกใช้กราฟที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูล รวบรวมและจัดเรียงข้อมูลในหน้าจอเดียว เพื่อให้สามารถแสดงผลข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ (Interactive) และสามารถเจาะข้อมูลลึกลงไป (Drill down) เพื่อดูรายละเอียดได้อย่างรวดเร็ว

๒.๓ การวิเคราะห์ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง ต้องศึกษาระเบียบวิธีทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ (Descriptive statistics) และ สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อมาวิเคราะห์หาข้อสรุป และนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย

๒.๔ การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์กรมทางหลวง ต้องวิเคราะห์รอบความเป็นไปได้ในการพัฒนาร่วมกับข้อเสนอที่ได้จากผลการสำรวจ เพื่อให้ได้บทสรุปที่สามารถแก้ไขปัญหาของผู้ใช้บริการ (Pain point) บนพื้นฐานความเป็นไปได้ในการแก้ไขปรับปรุงเว็บไซต์กรมทางหลวง

๒.๕ การออกแบบเว็บไซต์กรมทางหลวง จะต้องมีความรู้ใช้การใช้เครื่องมือในการออกแบบ และหลักการออกแบบเว็บไซต์ การประมวลผลความต้องการให้ออกมาเป็นภาพฟังก์ชันการใช้งาน ของเว็บไซต์ที่ครบถ้วนและครอบคลุม การออกแบบที่ทันสมัย การค้นหาข้อมูลที่ง่ายไม่ซับซ้อน และการเลือกใช้สีให้เหมาะกับเว็บไซต์ รวมถึงข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์กรมทางหลวงที่มีจำนวนมากซึ่ง จะต้องออกแบบระบบเนวิเกชันที่เน้นความเรียบง่ายแต่ยังคงความครบถ้วนของเนื้อหาข้อมูลไว้ด้วย

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ เพื่อใช้ข้อมูลการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทางหลวง มาประกอบการตัดสินใจวางแผนการบริหารจัดการเว็บไซต์กรมทางหลวง

๓.๒ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความพึงพอใจ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามกับความพึงพอใจในการใช้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง

๓.๓ สามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ ปัญหา อุปสรรค มาปรับปรุงการให้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง

๓.๔ ปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์กรมทางหลวงที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเว็บไซต์กรมทางหลวง

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การพัฒนาเว็บเพจ “สถิติทางหลวง (Highway Statistics)” โดยการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ Power BI ในการนำเสนอข้อมูล

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ในปัจจุบันข้อมูลมีความสำคัญในการกำหนดทิศทางขององค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การออกแบบนโยบาย การตัดสินใจ ตลอดจนการพัฒนาประเทศในทิศทางต่างๆ ล้วนมีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติเข้ามาเกี่ยวข้องทั้งสิ้น การใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินการต่างๆ ของกรมทางหลวง ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่ยังถูกจัดเก็บอยู่ภายในหน่วยงาน ซึ่งหากนำข้อมูลมาเผยแพร่จะเกิดการนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสร้างความโปร่งใสในการบริหารงานขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.) ในส่วนของการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ (Open Data Integrity and Transparency Assessment : OIT) ที่มีการประเมินการเปิดเผยข้อมูลต่างๆ ของหน่วยงานให้สาธารณชนได้รับทราบ เพื่อแสดงถึงความโปร่งใสในการบริหารงานและการดำเนินงานของกรมทางหลวง

ผู้ขอรับการประเมินจึงได้พัฒนาเว็บเพจสถิติทางหลวง (Highway Statistics) หรือ <https://stat.doh.go.th> โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการประมวลผลและนำเสนอข้อมูลแบบแผนภูมิภาพ (Visualization) โดยข้อมูลสถิติที่นำเสนอเป็นข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บตามพันธกิจของกรมทางหลวง เพื่อให้ประชาชนรวมถึงหน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถกำกับติดตามการทำงานของกรมทางหลวงได้อย่างครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อพัฒนาหรือต่อยอดนวัตกรรมต่างๆ ได้มากยิ่งขึ้น

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ การออกแบบเว็บเพจสถิติทางหลวง (Highway Statistics) จะต้องมีความรู้ใช้การใช้เครื่องมือในการออกแบบ การออกแบบที่ทันสมัย และการเลือกใช้สีให้เหมาะกับเว็บเพจ

๒.๒ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีการพัฒนาอ็อปเทเวเวอร์ชั่น จึงจำเป็นต้องศึกษาการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

๒.๓ ชุดข้อมูลสถิติทางหลวงที่นำเสนอจำนวน ๕ เรื่อง มีรายละเอียดข้อมูลที่แตกต่างกัน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาทำความเข้าใจชุดข้อมูลอย่างละเอียดเป็นรายตัวแปร (Attribute) เพื่อให้สามารถเข้าใจชุดข้อมูลในระดับตัวแปรและนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

๒.๔ การประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูล จะต้องได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายในกรมฯ ที่เป็นเจ้าของข้อมูลให้การให้ข้อมูล จึงจำเป็นต้องมีการผลักดันและติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้มาซึ่งชุดข้อมูลในการเผยแพร่

๒.๕ การจัดทำกรนำเสนอข้อมูลบน Power BI จะต้องคัดเลือกตัวแปรที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์มานำเสนอ และเลือกใช้กราฟที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูล รวบรวมและจัดเรียงข้อมูลในหน้าจอเดียว เพื่อให้สามารถแสดงผลข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ (Interactive) และสามารถเจาะข้อมูลลึกลงไป (Drill down) เพื่อดูรายละเอียดได้อย่างรวดเร็ว

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ มองเห็นภาพรวมของข้อมูลในด้านต่างๆ รวมถึงการนำเสนอผลการวิเคราะห์การดำเนินการตามพันธกิจของกรมทางหลวงได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

๓.๒ สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ภายในหน่วยงานกรมทางหลวง มาประยุกต์ใช้เพื่อเผยแพร่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนรวมถึงหน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้มากที่สุด

๓.๓ ลดระยะเวลาในการจัดทำรายงานสรุปข้อมูลต่างๆ ระบบจะทำการประมวลผลโดยอัตโนมัติเมื่อเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าไป

ชื่อข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการสร้างบาร์โค้ด ๒ มิติ (QR Code Generator)

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี QR Code (Quick Response Code) หรือเรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่า Two-Dimensional Barcode (2D barcode) มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานอย่างแพร่หลาย เนื่องด้วยเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานง่าย มีพื้นที่เก็บข้อมูลมาก และสามารถถูกอ่านได้อย่างรวดเร็ว โดยได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านประชาสัมพันธ์ ด้านการเงิน เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่เห็นได้ชัดที่สุดของ QR Code คือการแสดง URL ของเว็บไซต์ เนื่องจากโดยปกติ URL จะมีลักษณะค่อนข้างยาวและจดจำยาก แต่ด้วยเทคโนโลยี QR Code สามารถใช้โทรศัพท์หรืออุปกรณ์ที่มีฟังก์ชันที่รองรับโปรแกรมอ่านรหัสคิวอาร์ (QR Code Reader) ในการเข้าถึงข้อมูลได้ทันที

เนื่องด้วยความต้องการใช้งาน QR Code ที่แพร่หลายมากขึ้นทำให้เว็บไซต์ต่างๆ ได้มีบริการสร้าง QR Code แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายออกมามากมายแต่แฝงด้วยเว็บไซต์สร้าง QR Code ลิงค์หลอกลวง ลิงค์โฆษณาบกวน รวมถึงลิงค์ที่หมดอายุในเวลาต่อมา ทำให้เกิดปัญหาในการใช้งาน QR Code และเกิดอุปสรรคในการทำงาน ระบบให้บริการ QR Code ร่วมกับ URL Shortener จึงจะถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการบุคลากรกรมทางหลวง เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันการถูกหลอกลวงจากเว็บไซต์ปลอม ส่งเสริมให้มีการใช้ QR Code ในหน่วยงานมากขึ้น เพื่อลดความยุ่งยาก และลดความผิดพลาดในการพิมพ์ข้อความ ตัวเลข หรือตัวอักษร สามารถนำไปใช้ได้หลากหลายรูปแบบ และยังสามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ผู้ขอรับการประเมินมีแนวคิดในการพัฒนาระบบให้บริการสร้างบาร์โค้ด ๒ มิติ (QR Code Generator) เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรกรมทางหลวงในการใช้เทคโนโลยี QR Code ร่วมกับ URL Shortener ในการส่งข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็น URL ของเว็บไซต์, ไฟล์รูปภาพ, พิกัดแผนที่ หรือแม้กระทั่งไฟล์ PDF ซึ่งข้อมูลอาจจะมีจำนวนมากหรือยากต่อการจดจำ เทคโนโลยี QR Code และ URL Shortener เป็นช่องทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติของระบบฯ ดังนี้

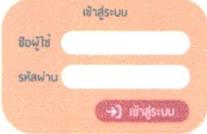
๒.๑ ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบจากรหัสเข้าใช้งานระบบพิสูจน์ตัวตนของกรมทางหลวง (Authentication)

๒.๒ ระบบมีการแสดงรายการประวัติการใช้งานพร้อมรายละเอียด และสามารถบริหารจัดการได้โดยผู้ใช้งาน

๒.๓ คุณสมบัติการสร้าง QR Code สามารถบรรจุและแสดงข้อมูลแต่ละประเภท ดังนี้

- แสดง URL เว็บไซต์
- แสดงรูปภาพไฟล์ JPG/PNG/SVG
- แสดงแผนที่ทางภูมิศาสตร์ผ่านแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟน
- แสดงไฟล์ PDF

- ๒.๔ ระบบมีการแสดงยอดผู้เข้าชมข้อมูลใน QR Code ที่ได้นำไปเผยแพร่แล้วได้
- ๒.๕ การดาวน์โหลด QR Code สามารถดาวน์โหลดในรูปแบบไฟล์ PNG ได้
- ๒.๖ ระบบสามารถ URL Shortener และคัดลอก Short URL ได้โดยอัตโนมัติ
- ๒.๗ ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเอกสารที่นำมาสร้าง QR Code โดยจะถูกจัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ของกรมทางหลวง

ระบบให้บริการสร้างบาร์โค้ด ๒ มิติ (QR Code Generator)		
การเข้าสู่ระบบ	คุณสมบัติการสร้าง QR Code	การบริหารจัดการ QR Code
 <p>ใช้งานจากระบบ ระบบพิสูจน์ตัวตนของกรมทางหลวง (Authentication)</p>	 <p>สร้าง QR Code จากข้อมูลแต่ละประเภท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - URL เว็บไซต์ - รูปภาพไฟล์ JPG/PNG/SVG - พิกัดแผนที่ทางภูมิศาสตร์ - แสดงไฟล์ PDF <p>และให้บริการสร้าง URL Shortener โดยอัตโนมัติ</p>	 <p>ระบบสามารถบริหารจัดการได้โดยผู้ใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ดาวน์โหลด คัดลอก แก้ไข ลบ <p>ระบบมีการแสดงยอดผู้เข้าชมข้อมูลใน QR Code ที่ได้นำไปเผยแพร่แล้วได้</p>
 <p>ข้อมูลเอกสารที่นำมาสร้าง QR Code จะถูกจัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ของกรมทางหลวง</p>		

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ มีระบบให้บริการสร้าง QR Code ร่วมกับ URL Shortener แก่บุคลากรกรมทางหลวงที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๓.๒ ผู้ใช้งานระบบสามารถบริหารจัดการ QR Code ร่วมกับ URL Shortener ได้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงาน และสามารถเรียกดู QR Code ที่เคยสร้างไว้ในระบบได้ทุกที่ทุกเวลา

๓.๓ ลดการเกิดภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ ที่แฝงมาในรูปแบบของเว็บไซต์ให้บริการฟรีในการสร้าง QR Code ได้

๓.๔ ลดการรั่วไหลของเอกสารสำคัญของราชการ เนื่องจากข้อมูลเอกสารที่นำมาสร้าง QR Code จะถูกจัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ของกรมทางหลวง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) Kenya อินทะปัด (ผู้ขอรับการประเมิน)
 (นางสาวปรียานุช อินทะปัด)

นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ
 (วันที่..... ๑๖ เดือน..... มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.....)

(ลงชื่อ) ศศิศา โภษโณรัตน์ (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นางสาวศศิศา โภษโณรัตน์ตระกูล)

ผู้อำนวยการกลุ่มบริการสารสนเทศ
 (วันที่..... ๑๖ เดือน..... มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.....)