

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

### ๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขัน และยกระดับการท่องเที่ยวผ่านสู่ท่องเที่ยวคุณภาพสูง ปรับปรุงทางแยกทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอนมูล - หลักลาย กม.๒๖+๕๐๐ - กม.๒๗+๕๐๐

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การจัดทำแผนรายประมาณการ กิจกรรมแก้ไขปัญหการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อโครงการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอนมูล - หลักลาย ระหว่าง กม.๒๔+๐๐๐ - กม.๒๕+๓๐๐

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การจัดทำแผนรายประมาณการ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๒+๓๑๗ - กม.๓๔๓+๘๐๐

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : กรกฎาคม ๒๕๖๗ - ตุลาคม ๒๕๖๗

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : เมษายน ๒๕๖๘ - พฤษภาคม ๒๕๖๘

๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : พฤษภาคม ๒๕๖๘ - กรกฎาคม ๒๕๖๘

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วนผลงาน ๙๐ %

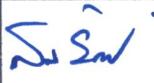
รายละเอียดผลงาน

- ตรวจสอบศึกษาข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางแยก ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเสนอแผนรายประมาณการต่อคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการจังหวัดน่าน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัด ให้เกิดความปลอดภัย

- รวบรวมข้อมูลทางกายภาพ เขตป่าไม้ เขตทางหลวงที่สามารถดำเนินการ เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และข้อกฎหมายต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลกับผู้ออกแบบนำไปประกอบการพิจารณาออกแบบได้อย่างถูกต้อง

- จัดทำข้อมูลโครงการ รายละเอียดการคำนวณ ปร.๔ ,ปร.๕ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการจังหวัดน่าน เพื่อขออนุมัติงบประมาณในการแก้ไขปัญหา และส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของจังหวัด

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมใน ผลงาน
นายสอน รักษา		๑๐ %	ให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา และตรวจสอบก่อนเสนอโครงการ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วนผลงาน ๙๐ %

รายละเอียดผลงาน

- ตรวจสอบสาเหตุของปัญหา ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ลักษณะภูมิประเทศ ที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำหลากข้ามถนนทางหลวง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบแก้ไขปัญหามา เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่สองข้างทางได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

- รวบรวมข้อมูลพิจารณาแก้ไขปัญหาคิดคำนวณปรับปรุงรายการก่อสร้างที่ไม่มีในแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง เพื่อแก้ปัญหาน้ำหลากในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการก่อสร้าง ให้มีความแข็งแรงปลอดภัย รองรับปริมาณน้ำที่เป็นสาเหตุของน้ำท่วมซ้ำซาก

- จัดทำแผนรายประมาณการ รายละเอียดการคำนวณ เพื่อเสนอขอรับงบประมาณในการแก้ไขปัญหา กับ สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมใน ผลงาน
นายสอน รักษา		๑๐ %	ให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา และตรวจสอบก่อนเสนอแผน รายประมาณการ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วนผลงาน ๙๐ %

รายละเอียดผลงาน

- ตรวจสอบสาเหตุของปัญหา ลักษณะภูมิประเทศ ที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมข้ามถนนทางหลวง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบแก้ไขปัญหามา เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่สองข้างทางได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

- รวบรวมข้อมูลพิจารณาแก้ไขปัญหาคิดคำนวณ จัดทำการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อให้ผู้ออกแบบพิจารณาแนวทางการก่อสร้าง ลดผลกระทบกับประชาชน และป้องกันน้ำท่วมให้ได้ผล

- จัดทำแผนรายประมาณการ รายละเอียดการคำนวณ เพื่อเสนอขอรับงบประมาณในการแก้ไขปัญหา กับ สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสอน รักษา		๑๐ %	ให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา และตรวจสอบก่อนเสนอแผน รายประมาณการ

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดเก็บข้อมูล แบบ Real-time collaboration in Google Drive สำหรับงานสำรวจภาคสนามและการวางแผน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายภูวตล คำแฮ)

(วันที่ ๒๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายสอน รักษา)

(วันที่ ๒๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

(วันที่ ๒๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขัน และยกระดับการท่องเที่ยวผ่านสู่ท่องเที่ยวคุณภาพสูง ปรับปรุงทางแยกทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอนมูล - หลักลาย กม.๒๖+๕๐๐ - กม.๒๗+๕๐๐

## ๑. สรุปสาระสำคัญ

ตามที่นายกรัฐมนตรีเห็นชอบกำหนดจัดประชุมคณะรัฐมนตรีอย่างเป็นทางการนอกสถานที่ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ ณ จังหวัดพะเยา และติดตามการตรวจราชการกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ (เชียงราย น่าน พะเยา และแพร่) ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ นั้น ในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยมีมติที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มจังหวัดและจังหวัด เห็นชอบในหลักการโครงการของกลุ่มจังหวัดและจังหวัด จำนวน ๙ โครงการ โดยให้กลุ่มจังหวัดและจังหวัดขอรับการจัดสรรจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ไปพลางก่อน งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น ตามขั้นตอนของกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ซึ่งในส่วนของจังหวัดน่าน ได้รับความเห็นชอบในหลักการโครงการจำนวน ๓ โครงการ ดังนี้

๑. โครงการเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันและยกระดับการท่องเที่ยวผ่านสู่ท่องเที่ยวคุณภาพสูง ดำเนินการโดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

๒. โครงการน่านเมืองเก่ามีชีวิต สร้างสรรค์ เมืองแห่งวัฒนธรรมสู่มรดกโลก ดำเนินการโดยสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดน่าน ร่วมกับสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดน่าน เทศบาลเมืองน่าน และท่าอากาศยานน่านนคร

๓. โครงการเกษตรปลอดภัยและมูลค่าสูง (กาแฟ) ดำเนินการโดยสำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน ร่วมกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัดน่าน สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดน่าน และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดน่าน

ทั้งนี้ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอนมูล - หลักลาย เป็นเส้นทางหลักในการเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด เช่น เส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติ อำเภอบ่อเกลือ ซึ่งบางช่วงไหล่ทางชำรุดจากดินสไลด์ อีกทั้ง นโยบายของรัฐบาลและแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติที่เปิด เส้นทางท่องเที่ยว น่าน-หลวงพระบาง ถือเป็นโอกาสที่ทำให้นักท่องเที่ยวรู้จักจังหวัดน่านมากขึ้น และมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวมากขึ้น ทำให้ไม่สามารถรองรับหรืออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวได้อย่างทั่วถึง จังหวัดน่านมีการท่องเที่ยวแบบผสมผสาน ทั้งเชิงนิเวศและเชิงศิลปวัฒนธรรม แต่มีเส้นทางเป็นภูเขา มีความลาดชัน และคดเคี้ยว เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนน ทั้งการคมนาคมภายในจังหวัดและระหว่างเมือง นักท่องเที่ยวจึงนิยมเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว ช่วงฤดูกาล ท่องเที่ยวจึงทำให้เกิดความแออัดเกิดการท่องเที่ยวกระจุกตัวตามแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งนิยม อาทิ ถนนหมายเลข ๓ ซึ่งมีนักท่องเที่ยวเดินทางไปท่องเที่ยวจำนวนมาก ทำให้พื้นที่ไม่สามารถรองรับจำนวนของนักท่องเที่ยวได้เพียงพอ สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภคพื้นฐานไม่เพียงพอต่อการรองรับนักท่องเที่ยว ซึ่งถนนหมายเลข ๓ จังหวัดน่านถือเป็นที่ยอมรับ ดังนั้น ระหว่างการเดินทางไปยังถนนหมายเลข ๓ จึงเกิดพื้นที่เศรษฐกิจเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ร้านอาหาร ร้านกาแฟที่มีชื่อเสียง จุดชมวิว บริเวณกุ่มม่วง ณ อำเภอสันติสุข ซึ่งเป็นจุดที่สามารถมองเห็นดอยภูคาแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดน่านอีกจุดหนึ่ง เมื่อเดินทางไปถึงจุดถนนหมายเลข ๓ ยังสามารถเดินทางต่อไปยังสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมของจังหวัดน่านอีกหนึ่งแหล่งคือ อำเภอบ่อเกลือ การท่องเที่ยวชมบ่อเกลือสินเธาว์ การพักผ่อนหมู่บ้านสะปัน ซึ่งถือเป็นที่ยอมรับของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจังหวัดน่าน ทำให้พื้นที่อำเภอบ่อเกลือเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่สามารถสร้างรายได้ให้กับจังหวัดน่านไม่น้อยกว่า ๔๐% ของรายได้ทั้งหมด ดังนั้นการพัฒนาเส้นทางคมนาคมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว

จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนอย่างมาก เพื่อให้การดำเนินโครงการดังกล่าวให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงมอบหมายให้ แขวงทางหลวงชนบท ๑ เป็นหน่วยดำเนินการ โครงการเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขัน และยกระดับการท่องเที่ยวบนเส้นทางท่องเที่ยวคุณภาพสูง

แขวงทางหลวงชนบท ๑ ได้ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ที่สามารถดำเนินการโครงการได้ ออกแบบก่อสร้าง รวมถึงข้อกำหนดต่างๆ โดยดำเนินการปรับปรุงทางแยก ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ตอนมูล – หลักกิโล กม.๒๖+๕๐๐ – กม.๒๗+๕๐๐ ซึ่งเป็นทางแยกตัดกับทางหลวงหมายเลข ๑๑๖๙ ตอน เมืองหลวง – น้ำยาว กม.๓๘+๑๘๓ โดยขยายทางแยกเป็น ๔ ช่องจราจร เพื่อความปลอดภัยกับผู้ใช้รถใช้ถนน และมีจุดบริการประชาชน จุดพักรถซึ่งรองรับรถยนต์ได้ ๔๐-๕๐ คัน มีห้องน้ำบริการนักท่องเที่ยว

## ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษาข้อมูลพื้นที่ดำเนินโครงการ ความเหมาะสม พื้นที่เขตทาง รวมถึงพื้นที่ป่าไม้เพื่อป้องกันการละเมิดกฎหมาย ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ

๒.๒) ดำเนินการให้ข้อมูลในการออกแบบ และเก็บข้อมูลพื้นฐานสิ่งสาธารณูปโภค น้ำประปา ไฟฟ้า ที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง เมื่อพบงานก่อสร้างดังกล่าวติดสาธารณูปโภค ต้องรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที

๒.๓) จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติ โครงการก่อสร้างดังกล่าว โดยนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการจังหวัดน่าน พร้อมแบบรูปฉายการ รายการคำนวณ ปร.๔ ปร.๕ แผนการดำเนินการใช้จ่าย และ MOU กับทางจังหวัด

๒.๔) เมื่อโครงการฯ ได้รับการอนุมัติแล้ว ได้ดำเนินการหาตัวผู้รับจ้าง โดยผู้ว่าราชการจังหวัดน่านได้มอบอำนาจให้กับผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท ๑

๒.๕) ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางแยก ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนตอนมูล – หลักกิโล กม. ๒๕+๖๐๐ – กม.๒๗+๕๐๐ โดยปรับปรุงขยายช่องทางจราจรบริเวณทางแยกดังกล่าว เป็น ๔ ช่องจราจร มีความกว้างช่องละ ๓.๕๐ ม. ระยะทาง ๑.๐๐ กม. เกาะกลางแบบยก มีไฟฟ้าแสงสว่าง จุดกลับรถเพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง และนักท่องเที่ยว รวมถึงจุดพักรถที่สามารถรองรับได้ถึง ๔๐-๕๐ คัน

## ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนตอนมูล – หลักกิโล เป็นเส้นทางที่นิยมของนักท่องเที่ยว และยังเป็นเส้นทางหลักเชื่อมระหว่าง อ.บ่อเกลือ – อ.ปัว – อ.เมืองน่าน จ.น่าน เป็นเส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัด ดังนั้นเส้นทางดังกล่าวจะอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ถึง ๙๐% ซึ่งการดำเนินโครงการดังกล่าวจึงต้องใช้ความระมัดระวังตรวจสอบเขตป่าไม้อย่างรอบคอบ เพื่อป้องกันข้อกฎหมายที่อาจจะเกิดตามมา เนื่องจากพื้นที่ไม่ชัดเจน

๓.๒) ปัญหาเรื่องสาธารณูปโภค ไฟฟ้า เนื่องจากมีหม้อแปลงขนาดใหญ่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งหม้อแปลงดังกล่าวเป็นหม้อแปลงขนาดใหญ่ ที่จ่ายกระแสไฟฟ้าไปยัง พื้นที่อ.บ่อเกลือทั้งหมด จึงต้องใช้ระยะเวลาเตรียมความพร้อม และดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อให้เกิดผลกระทบกับประชาชนน้อยที่สุด

๓.๓) เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนตอนมูล – หลักกิโล เป็นเส้นทางหลัก เชื่อมระหว่าง อ.บ่อเกลือ – อ.ปัว – อ.เมืองน่าน ปริมาณการจราจร ๗๔๘ คัน/วัน และเพิ่มขึ้นเป็น ๓,๔๔๐ คัน/วัน ในช่วงวันหยุดยาว จึงต้องบริหารจัดการจราจรให้มีความสะดวก และปลอดภัย ในช่วงพื้นที่ก่อสร้าง

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑ เชิงปริมาณ

- ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนดอนมดูล - หลักกิโลเมตรได้รับการปรับปรุงทางแยก เป็น ๔ ช่องจราจร ระยะทาง ๑.๐๐๐ กม. สามารถรองรับการจราจร ๗๔๘ คัน/วัน และเพิ่มขึ้นเป็น ๓,๔๕๐ คัน/วัน ในช่วงวันหยุดยาว
- จุดพักรถสำหรับนักท่องเที่ยว สามารถรองรับรถยนต์ได้ถึง ๔๐ - ๕๐ คัน

##### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

- หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผิวจราจรสามารถรองรับการจราจรได้อย่างปลอดภัย ทั้งในส่วนของ การท่องเที่ยว และภาคการค้าการลงทุนของจังหวัด ส่งเสริมรายได้ของประชากรในพื้นที่
- บริเวณทางแยก ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนดอนมดูล - หลักกิโลเมตร ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุของ นักท่องเที่ยว และการสัญจรของประชาชนในพื้นที่

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนดอนมดูล - หลักกิโลเมตร ระหว่าง กม. ๒๖+๕๐๐ - กม.๒๗+๕๐๐ ซึ่งเป็นทางแยก ตัดกับทางหลวงหมายเลข ๑๑๖๙ ตอนเมืองหลวง น่ายาว กม.๓๘+๑๘๓ นั้น เป็นจุดเสี่ยงอันตรายบนทางหลวง หลังการปรับปรุง ทำให้จุดทางแยกบริเวณดังกล่าว ลดการเกิดอุบัติเหตุ และผิวจราจรได้รับการปรับปรุงเป็น ๔ ช่องจราจร สามารถรองรับการจราจรได้อย่างปลอดภัย

๕.๒) จุดพักรถและให้บริการนักท่องเที่ยว สามารถรองรับปริมาณรถยนต์ได้อย่างเพียงพอ และมีห้องน้ำ ให้บริการ เป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของกรมทางหลวง

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๒** การจัดทำแผนรายประมาณการ กิจกรรมแก้ไขปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อ การจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอน ดอนมูล – หลักลาย ระหว่าง กม.๒๔+๐๐๐ – กม.๒๕+๓๐๐

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอนดอนมูล – หลักลาย ระหว่าง กม.๒๔+๐๐๐ – กม.๒๕+๓๐๐ มาตรฐานทางชั้น ๔ (๗/๙) ชนิดผิวทาง AC. ไหล่ทางกว้าง ๑.๐๐ ม. อายุบริการหลังการก่อสร้างล่าสุด ๒๘ ปี ปริมาณการจราจร ๒,๔๗๒ คัน/วัน รถบรรทุกตั้งแต่ ๖ ล้อขึ้นไป ๓๘๐ คัน/วัน เป็นเส้นทางหลักเชื่อมโยงระหว่าง อ.ปัว – อ.สันติสุข – อ.เมืองน่าน จ.น่าน และยังเป็นเส้นทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด พื้นที่ดังกล่าวได้รับผลกระทบจากน้ำหลากจากฝนตกหนักอยู่ตลอด เนื่องจากเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ประชาชนได้รับความเดือดร้อน สภาพพื้นของช่วงสายทาง มีรางระบายน้ำแบบ U – DICTH แต่ไม่มีปิดรางระบายน้ำ และลักษณะของรางระบายน้ำไม่ได้มาตรฐาน ระบบระบายน้ำไม่มีการเชื่อมต่อไปยังแหล่งน้ำธรรมชาติ อีกทั้งผิวจราจรได้รับความเสียหายจากน้ำหลากอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ผิวจราจรแตกร้าวนเป็นบริเวณกว้าง หลุดร่อน

ทางแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ จึงได้พิจารณาขอรับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๘ จากสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง โดยจัดทำแผนรายประมาณการโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๘ งานแก้ไขปัญหาการระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนดอนมูล – หลักลาย ระหว่าง กม.๒๔+๐๐๐ – กม.๒๕+๓๐๐ รหัสงาน ๒๘๓๐๐ กิจกรรมแก้ไขปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อ การจราจรบนโครงข่ายทางหลวง เพื่อเร่งดำเนินการบูรณะปรับปรุง เพื่อให้ระบบระบายน้ำ และผิวทางมีสภาพรองรับการจราจรได้ และมีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางหลวง

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) เข้าตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ช่องทางของน้ำที่ท่วมหลากเป็นประจำ ร่วมกับหมวดทางหลวงในพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ ตรวจสอบการรับน้ำหนักของชั้นพื้นทาง ตรวจสอบสภาพความเสียหายของผิวทาง

๒.๒) ตรวจสอบรายการก่อสร้าง และคำนวณค่างานตามลักษณะของรายการก่อสร้าง ให้มีความถูกต้อง สอดคล้องกับวิธีการคำนวณซึ่งกำหนดโดยกรมบัญชีกลาง

๒.๓) จัดทำแผนรายประมาณการ รหัสงาน ๒๘๓๐๐ กิจกรรมแก้ไขปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อ การจราจรบนโครงข่ายทางหลวง เพื่อของบประมาณเพื่อแก้ไขปัญหา

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนดอนมูล – หลักลาย ระหว่าง กม.๒๔+๐๐๐ – กม.๒๕+๓๐๐ ระยะทาง ๑.๓๐๐ กม. ไม่มีพื้นที่เขตทางเพียงพอต่อการรื้อระบบรางระบายเดิมที่ไม่ได้มาตรฐาน และก่อสร้างรางระบายน้ำที่ได้มาตรฐาน จึงต้องทำการออกแบบ ฝาปิดรางแบบตระแกรงเหล็กปิดรางระบายน้ำเดิม ซึ่งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และเหตุผลที่ต้องเลือกใช้ฝาตระแกรงเหล็ก เพื่อให้ น้ำระบายจากผิวถนนได้รวดเร็วที่สุด เพื่อไม่ให้ไหลเข้าท่วมบ้านประชาชนด้านขวาทาง ซึ่งจากการออกแบบดังกล่าวจึงต้องทำการคำนวณราคาของรายการก่อสร้างอย่างละเอียด และให้เกิดความถูกต้อง

๓.๒) เนื่องจากบางช่วงของพื้นที่ ทางเข้าที่อยู่อาศัยเป็นเชิงลาดเขา ทำให้มีเศษดินไหลลงบนผิวทาง จึงต้องขอความร่วมมือกับประชาชนช่วงที่เป็นลาดเชิงเขา ให้ทำทางเชื่อมเข้าที่พังกอาศัยให้มีความแข็งแรง เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำที่พัดพาเอาเศษดินลงผิวจราจรทำให้เกิดการอุดตันของระบบระบายน้ำ

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑ เชิงปริมาณ

- ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนตอนมูล - หลักกลาย ระหว่าง กม.๒๔+๐๐๐ - กม.๒๕+๓๐๐ ได้รับการปรับปรุงระบบระบายน้ำแบบฝापิดตระแกรงเหล็กความยาว ๗๖๐ ม. และผิวจราจรได้รับการบำรุงรักษาระยะทาง ๑.๓๐๐ กม. สามารถรองรับการจราจร ๒,๔๗๒ คัน/วัน ได้อย่างสะดวก ปลอดภัย

##### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ระบบระบายน้ำทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่พบน้ำหลากจากฝนตกหนัก ประชาชนไม่ได้รับความเดือดร้อน รางระบายมีฝापิด แข็งแรง ปลอดภัย

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๑ ตอนตอนมูล - หลักกลาย ระหว่าง กม.๒๔+๐๐๐ - กม.๒๕+๓๐๐ ได้รับการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ ปรับปรุงระบบระบายน้ำเดิมแทนการรื้อของเดิมก่อสร้างใหม่ทั้งหมด และใช้งบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๒) ประชาชนมีส่วนร่วม มีความเข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดน้ำหลาก เกิดความร่วมมือในการดูแลสายทาง

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๓** การจัดทำแผนรายประมาณการ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอน สวนป่า – สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๒+๓๑๗ – กม.๓๔๓+๘๐๐

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอนสวนป่า – สะพานพญาวัต มาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๔ ช่องจราจร ผิว AC. ความกว้างผิว ๑๔ ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ ๒.๕๐ ม. อายุบริการ ๒๓ ปี ปริมาณการจราจร ๘,๐๒๘ คัน/วัน รถบรรทุกตั้งแต่ ๖ ล้อขึ้นไป ๙๕๘ คัน/วัน เป็นเส้นทางหลักเข้าสู่จังหวัดน่าน เป็นเส้นทางเศรษฐกิจ และเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด เป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างประเทศ AH๑๓ เชื่อมโยงไปยังด่านการค้าชายแดนห้วยโก๋น ซึ่งปัจจุบันได้รับการก่อสร้างเป็น ๔ ช่องจราจรแล้ว

จากความสำคัญของทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า – สะพานพญาวัต ยังมีบางช่วงของเส้นทางยังประสบปัญหาน้ำท่วมทางหลวง บริเวณช่วง กม.๓๔๒+๓๑๗ – กม.๓๔๓+๘๐๐ ซึ่งจากการศึกษาสาเหตุของน้ำท่วมพบว่า ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า – สะพานพญาวัต ช่วง กม. ดังกล่าว ตัดผ่านแม่น้ำสา มีระบบอาคารระบายน้ำแบบสะพานความยาว ๕๐ ม. โดยทิศทางการไหลของแม่น้ำ ไหลจากทางทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก เพื่อไหลลงสู่แม่น้ำน่าน จากสถิติที่ผ่านมาพบว่าเมื่อปริมาณน้ำฝนสะสมที่ตกบริเวณต้นน้ำแม่น้ำสา มีปริมาณสะสมเกิน ๙๐ – ๑๐๐ มิลลิเมตร ปริมาณน้ำในแม่น้ำสาจะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมที่พักอาศัยของประชาชนด้านทิศตะวันตก และไหลหลากข้ามทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า – สะพานพญาวัต ช่วง กม.๓๔๒+๓๑๗ – กม.๓๔๓+๘๐๐ ความสูงของระดับน้ำ ๕๐-๖๐ ซม. ทำให้รถทุกชนิดไม่สามารถสัญจรผ่านได้ทั้ง ๔ ช่องจราจร เป็นระยะเวลา ๔- ๕ ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนในช่วงนั้น ทำให้เส้นทางเข้าสู่จังหวัดน่านถูกตัดขาดอย่างสิ้นเชิง ซึ่งเส้นทางเลี่ยงน้ำท่วมเป็นเส้นทางในหมู่บ้าน ต้องใช้เวลาเดินทางและไม่สามารถรองรับรถบรรทุกขนาดใหญ่ และปริมาณการจราจร ๘,๐๒๘ คัน/วัน ได้ ก่อให้เกิดรถคั่งไม่สามารถเดินทางได้เป็นจำนวนมาก เกิดความเสียหายทั้งด้านเศรษฐกิจ และการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน

แนวทางแนวทางหลวงน่านที่ ๑ จึงได้พิจารณาขอรับการจัดสรร งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอน สวนป่า – สะพานพญาวัต ระหว่าง กม.๓๔๒+๓๑๗ – กม.๓๔๓+๘๐๐ โดยพิจารณาป้องกันไม่ให้น้ำท่วมผิวจราจร การสัญจรต่างๆ ต้องไม่ถูกตัดขาด เพื่อให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ถูกน้ำท่วมได้ จึงได้เข้าหารือ กับทางอำเภอเวียงสา และประชาชนที่ได้รับผลกระทบเพื่อหาทางแก้ไข โดยให้ประชาชนได้รับกระทบน้อยที่สุด จึงได้แนวทางแก้ไข โดยการยกระดับคันทาง และเพิ่มความแข็งแรงของคันทาง ระบบระบายน้ำหลังน้ำในแม่น้ำลระดับ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน และการเข้าให้ความช่วยเหลือหลังน้ำลดของหน่วยงานต่างๆ

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) เข้าศึกษาลักษณะทางกายภาพของ บริเวณที่ถูกน้ำท่วมคันทาง ทหารดับน้ำสูงสุดของการเกิดเหตุ น้ำท่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ และผลกระทบวงกว้างของการเกิดน้ำท่วม

๒.๒) เข้าหารือกับทาง อำเภอเวียงสา และประชาชนในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา แนวทางในการแก้ไขในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

๒.๓) จัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้รับผลกระทบครั้งที่ ๑ เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชนที่ได้รับกระทบ รับฟังความคิดเห็นของประชาชน

๒.๔) จัดทำแผนรายประมาณการ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอน สวนป่า –

สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.๓๔๒+๓๑๗ - กม.๓๔๓+๘๐๐ คำนวณค่างานตามรายการก่อสร้างให้มีความถูกต้อง สอดคล้องกับวิธีการคำนวณซึ่งกำหนดโดยกรมบัญชีกลาง

๒.๕) จัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้รับผลกระทบครั้งที่ ๒ ชี้แจงแนวทางก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการ ปัญหาที่อาจจะเกิดระหว่างการก่อสร้าง รับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้การแก้ไขปัญหา น้ำท่วมมีประสิทธิภาพ

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) พื้นที่บริเวณทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง ๓๔๒+๓๑๗ - กม.๓๔๓+๘๐๐ มีลักษณะเป็นถนนขวงทางน้ำ ซึ่งมีสะพานข้ามแม่น้ำยาว ๕๐ ม. ลักษณะของแม่น้ำมีที่พังกอาศัยปลูกขี้ดตลิ่งแม่น้ำ ทำให้ไม่สามารถขุดลอก หรือขยายตัวสะพานได้ ประกอบปริมาณน้ำฝนสะสมที่เกิน ๙๐-๑๐๐ มิลลิเมตร ทำให้น้ำล้นตลิ่งไหลท่วมบ้านที่พังกอาศัยทุกปี และไหลหลากท่วมผิวจราจร โดยไม่สามารถป้องกันน้ำที่ล้นตลิ่งได้

๓.๒) การทำความเข้าใจกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ซึ่งน้ำท่วมอาจจะเพิ่มระดับความสูงขึ้น แต่การให้ความช่วยเหลือ สามารถเข้าถึงประชาชนได้สะดวกรวดเร็ว เนื่องเส้นทางหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง ๓๔๒+๓๑๗ - กม.๓๔๓+๘๐๐ จะไม่ถูกน้ำท่วม หรือถูกตัดขาดการสัญจร

๓.๓) การระบายน้ำจาก ๒ ข้างทางต้องมีประสิทธิภาพ ระบายน้ำได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดฝนตกหนัก และหลังจากน้ำไหลหลาก เพื่อป้องกันและบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณ ๒ ข้างทาง

### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

#### ๔.๑ เชิงปริมาณ

- ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.๓๔๒+๓๑๗ - กม.๓๔๓+๘๐๐ ระยะทาง ๐.๖๘๓ กม. ไม่ถูกน้ำท่วมผิวจราจร ปริมาณการจราจร ๘,๐๒๘ คัน/วัน รถบรรทุกตั้งแต่ ๖ ล้อขึ้นไป ๙๕๘ คัน/วัน สามารถสัญจรได้อย่างสะดวก ปลอดภัย

- ประชาชนที่อาศัย ๒ ข้างทาง ๔๒๐ หลังคาเรือน ได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว

#### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

- ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.๓๔๒+๓๑๗ - กม.๓๔๓+๘๐๐ คันทางได้รับการเสริมความแข็งแรง สามารถรองรับการจราจรได้อย่างสะดวก ปลอดภัย

- ระบบระบายน้ำ ๒ ข้างทางทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนสวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.๓๔๒+๓๑๗ - กม.๓๔๓+๘๐๐ ระยะทาง ๐.๖๘๓ กม. การสัญจรไม่ถูกตัดขาด และสามารถรองรับการจราจรได้อย่างสะดวก ปลอดภัย การเสริมความแข็งแรงของคันทาง

๕.๒) การเสริมความแข็งแรงของคันทาง ช่วยให้อายุในการใช้งาน ยาวนานยิ่งขึ้น ทำให้ประหยัดงบประมาณในการบำรุงรักษา

## ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดเก็บข้อมูล แบบ Real-time collaboration in Google Drive สำหรับงานสำรวจภาคสนามและการวางแผน

### ๑. สรุปหลักการและเหตุผล

กรมทางหลวง เป็นหน่วยงานสังกัด กระทรวงคมนาคม มีหน้าที่ดำเนินการก่อสร้าง ควบคุม บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยในการใช้ทางหลวงทั่วประเทศ เอื้อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง ความมั่นคง และการป้องกันประเทศ ซึ่งกรมทางหลวงได้แบ่งและจัดตั้งหน่วยงานในส่วนภูมิภาคขึ้น เพื่อกระจายอำนาจการก่อสร้าง ดูแล และบำรุงรักษาดูแลในเขตภูมิภาค ที่มีภารกิจในการสำรวจข้อมูลวางแผนงาน ตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม เกี่ยวกับงานบำรุงรักษาทางหลวง งานอำนวยความสะดวกทางหลวง ซึ่งกล่าวได้ว่าการสำรวจข้อมูล เป็นภารกิจที่สำคัญ ภารกิจหนึ่ง เพื่อที่จะนำข้อมูล มาวางแผน ออกแบบ และคำนวณค่างานก่อสร้าง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับข้อมูลที่มีความแม่นยำ ถูกต้อง ไม่ซ้ำซ้อน จึงได้มีแนวคิดที่จะใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดเก็บข้อมูล แบบ Real-time collaboration in Google Drive สำหรับงานสำรวจภาคสนามเพื่อใช้ในการวางแผน เพิ่มมิติของข้อมูล เพื่อการวางแผน โดยทุกการเปลี่ยนแปลงจะทำการบันทึกทันที ในระบบออนไลน์ ง่ายต่อสำรวจข้อมูลภาคสนาม เป็นประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนงาน ของงบประมาณที่จะต้องได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี อย่างรวดเร็ว การออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาถูกต้องตามหลักวิศวกรรม รวมถึงการคำนวณค่างานก่อสร้างที่ถูกต้อง และเพื่อให้การจัดทำแผนงานปฏิบัติงานได้รวดเร็ว จึงได้มีแนวคิดที่จะวางแผนการจัดเก็บข้อมูล ผ่านแพลตฟอร์มที่สร้างขึ้นให้ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถรับทราบข้อมูลต่างๆ และบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ ผ่าน Google Drive ด้วยระบบออนไลน์ ในการใช้งาน แพลตฟอร์มนี้ จะสามารถตอบโจทย์การใช้งาน สะดวกต่อการทำงาน ส่งข้อมูลการสำรวจ ได้ถูกต้อง ชัดเจน เป็นปัจจุบัน

### ๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

#### ๒.๑ บทวิเคราะห์

ในการปฏิบัติที่ผ่านมาทุกปีงบประมาณ เกิดปัญหาความล่าช้าของข้อมูลในสนาม ข้อมูลซ้ำซ้อน ไม่ต่อเนื่อง ทำให้ต้องแก้ไขและทำงานซ้ำ การจัดการข้อมูลและการสำรวจไม่ได้รับการตรวจสอบให้ถูกต้องโดยทันที ประกอบกับการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งต้องใช้เวลาในการตรวจสอบใหม่ ทำให้การทำงานล่าช้า ใช้เวลานาน อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการออกแบบ และคำนวณราคาค่างานก่อสร้าง ดังนั้นผู้เข้ารับการคัดเลือกจึงมีแนวคิด ที่จะจัดเก็บข้อมูล แบบ Real-time collaboration in Google Drive สำหรับงานสำรวจภาคสนามเพื่อการวางแผนงาน โดยใช้หลักการจัดเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์ในการสำรวจข้อมูล เป็นกระบวนการรับ-บันทึก-ส่งต่อข้อมูลทันทีที่มีการเก็บภาคสนาม ลดความคลาดเคลื่อน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และยกระดับคุณภาพของงานสำรวจข้อมูลทั้งระบบ

#### ๒.๒ แนวความคิด

เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ผู้เข้ารับการคัดเลือก จึงแนวคิด ที่จะบริหารจัดการข้อมูล โดยวิธีการ การจัดเก็บข้อมูล แบบ Real-time collaboration in Google Drive สำหรับงานสำรวจภาคสนามเพื่อการวางแผนงาน โดยใช้หลักการจัดเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์ในการสำรวจข้อมูล เป็นกระบวนการรับ-บันทึก-ส่งต่อข้อมูลทันทีที่มีการเก็บภาคสนาม โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดเก็บข้อมูล แบบ Real-time

collaboration in Google Drive สำหรับงานสำรวจภาคสนามและการวางแผน การแก้ไขพร้อมกัน แบบเรียลไทม์ผ่าน Google Drive โดยทุกการเปลี่ยนแปลงจะทำการบันทึกทันที

#### ๒.๓ ข้อเสนอ

จัดทำแพลตฟอร์ม เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น โดยให้หมวดๆ ในพื้นที่ใช้งาน ปรับปรุงข้อมูลในสายทางอยู่เสมอ โดยข้อมูลที่ทำกรสำรวจ จะถูกบันทึกให้เป็นปัจจุบัน สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล

#### ๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

- ผู้ปฏิบัติงานต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลาเพื่อให้ข้อมูลเข้าสู่แพลตฟอร์มได้สม่ำเสมอ ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงเพื่อป้องกันการแก้ไข การเข้ารหัสและการตรวจสอบความถูกต้องช่วยรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยบางพื้นที่ในความควบคุม อาจจะไม่มียูทิลิตี้อินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ทันที แนวทางการแก้ไข ในพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต อาจจะต้องบันทึกข้อมูลในสนามลงสมุดบันทึกก่อน แล้วจึงเข้ากรอกข้อมูลผ่านแพลตฟอร์ม เมื่ออยู่ในพื้นที่ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต

### ๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) หน่วยงานวางแผน ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้ดำเนินการจัดทำแผนรายประมาณการได้ตามกำหนดระยะเวลาตามที่หน่วยงานกำหนด

๓.๒) บุคลากรมีความเข้าใจ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในงานต่างๆ ได้ เพิ่มศักยภาพการทำงาน ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

๓.๓) จากข้อมูลที่มีการปรับปรุงอยู่เสมอ สามารถนำไปใช้ในการวางแผนงานในอนาคต ใช้งบประมาณในการปรับปรุงทางหลวงได้อย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ

### ๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) ระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้งาน จากเดิม ๑ สายต้องเวลารวบรวมข้อมูลใช้เวลา ๓-๕ วัน เมื่อใช้การจัดเก็บแบบเรียลไทม์ สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันที หลังจากมีการบันทึกข้อมูล

๔.๒) ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง สามารถดำเนินการจัดทำแผนงานรายประมาณการ โดยไม่มีการแก้ไข หรือปรับแก้ระยะทางในการดำเนินการ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายภูวตล คำแฮ)

(วันที่ ๒๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายสอน รักษา)

(วันที่ ๒๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายพิทยา แก้วโพนยอ)

(วันที่ ๒๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘)