

**ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)**

**๑) ชื่อผลงาน**

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโครงการปรับปรุงทางหลวงทางหลวงหมายเลข ๓๐๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แคราย - คลองบ้านใหม่ ระหว่าง กม.๗+๕๐๐ - กม.๘+๐๐๐ (รวมบริเวณทางแยกแคราย)

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโครงการปรับปรุงทางหลวงทางหลวงพิเศษหมายเลข ๙ ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน คลองมหาสวัสดิ์ - คลองบางไผ่ ที่ กม.๔๐+๐๗๒ (บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่)

**๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ**

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ - กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ - กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

**๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน**

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐%

รายละเอียดผลงาน สำรวจหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขจุดเสี่ยงน้ำท่วม เพื่อจัดทำแผนรายประมาณการเสนอของบประมาณ แก้ไขปัญหาน้ำท่วมทาง จุดเสี่ยงน้ำท่วมบริเวณแยกแครายถึงสถานีโกรกทรงอก เพื่อบรรเทาและแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายญาณวุฒิ ศรีสุข		๑๐%	ผู้ช่วยในการจัดทำแผนและประมาณการ
นางชัยภูมิ ท้าวพ่า		๑๐%	ให้คำปรึกษาและแนะนำ, ตรวจสอบ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ตนเองปฏิบัติ ๘๐%

รายละเอียดผลงาน สำรวจหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขจุดเสี่ยงน้ำท่วม เพื่อจัดทำแผนรายประมาณการเสนอของบประมาณ แก้ไขปัญหาน้ำท่วมทาง จุดเสี่ยงน้ำท่วมบริเวณหน้าห้างเช็นทรัลเวสต์เกต เพื่อบรรเทาและแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายญาณวุฒิ ศรีสุข		(๑๐%)	ผู้ช่วยในการจัดทำแผนและประมาณการ
นางชัยภูมิ ท้าวพ่า		(๑๐%)	ให้คำปรึกษาและแนะนำ, ตรวจสอบ

**ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)****๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)**

เรื่อง การจัดทำข้อมูลห้องสมุดออนไลน์ (E-Library) แบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) โครงการก่อสร้างและบำรุงทางกรมทางหลวง โดยแสดงในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิดการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประจำวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโครงการปรับปรุงทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๓๐๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๗ ตอน แคราย - คลองบ้านใหม่ ระหว่าง กม.๓+๕๐ - กม.๔+๐๐ (รวมบริเวณทางแยกแคราย)

## ๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

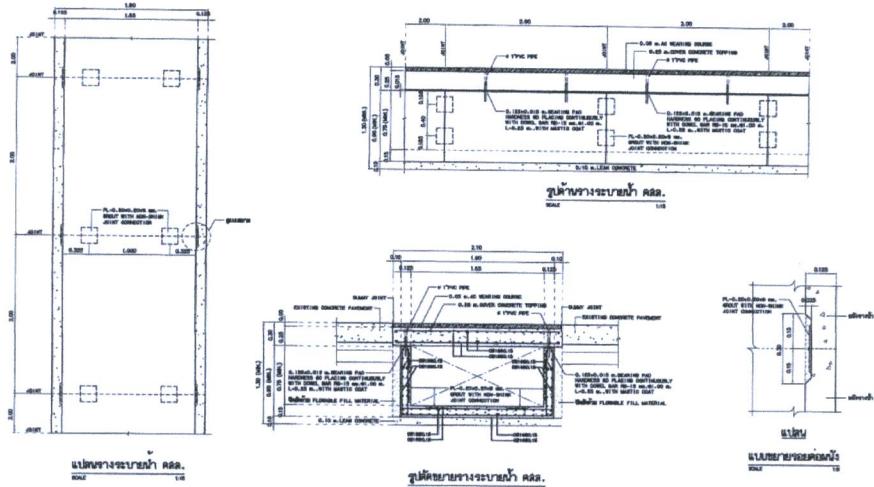
ทางหลวงหมายเลข ๓๐๖ (ถนนติวนันท์) เป็นสายทางที่อยู่ในความรับผิดชอบของ แขวงทางหลวงนนทบุรี เป็นหนึ่งในสายทางหลักที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดกรุงเทพฯ จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี โดยเส้นทางเริ่มต้นที่พระราม ๗ (กม.๐+๒๕๐) สิ้นสุดที่บางพลู (กม.๒๖+๖๗๕) ซึ่งเส้นทางสายนี้เป็นเส้นทางสัญจร ผ่านมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โรงเรียนศรีนนทบุรี โรงเรียนวัดเขมาภิรัตาราม ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่หลายแห่ง ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร และชุมชนคอนโดยพื้นที่ต่ำต่ำกว่าระดับน้ำท่วม เช่น หมู่บ้านมีปริมาณน้ำเกินกว่าระดับน้ำที่ได้ก่อสร้าง ไว้ในถนนจะสามารถรองรับและระบายน้ำได้ทัน ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในสายทางดังกล่าว โดยมีจุดเฝ้าระวังน้ำท่วมของจังหวัดนนทบุรีหลายจุด คือ ๑)แยกแครายถึงสถาบันโรคทรวงอก ๒)อุโมงค์ปากเกร็ด ๓)หมู่บ้านสหกรณ์ ๓๕)หมู่บ้านปากเกร็ดวิลเลจ ๔)แยกสวนสมเด็จถึงโตโยต้าเอกนิมิต โดยที่แขวงทางหลวงนนทบุรีได้ดำเนินการขอใช้งบประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ในการแก้ไขปัญหา จุดน้ำท่วมมาก่อน จุดน้ำท่วมที่สำคัญที่สุดคือ จุดน้ำท่วมที่สถาบันโรคทรวงอก ซึ่งบริเวณจุดน้ำท่วมดังกล่าวเกิดปัญหาจากท่ออด บริเวณแยกแครายไม่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีทิศทางการระบายน้ำจากบริเวณ หน้าสถาบันโรคทรวงอก (กม.๔+๐๐๐ ด้านขวาทาง) ผ่านแยกแคราย (กม.๔+๗๕๐) ไปสู่คลองบางซื่อ (กม.๔+๕๐๐ ด้านซ้ายทาง) จึงมีการแก้ไขปัญหาโดยการขอรับงบประมาณเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของท่ออดบริเวณแยกแครายในการระบายน้ำจุดน้ำท่วมดังที่กล่าวมาข้างต้น



ภาพน้ำท่วมขังบริเวณแยกแครายถึงสถาบันโรคทรวงอก

## ๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

เนื่องจากการแก้ไขปัญหาระบายน้ำที่ต้องดังกล่าว เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาจากห่ออดบริเวณแยกแครายไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน จึงต้องดำเนินการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพของห่ออดบริเวณแยกแครายในการระบายน้ำ ซึ่งบริเวณแยกแครายเป็นจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓๐๖ (ถนนติวนันท์) กับทางหลวงหมายเลข ๓๐๒ (ถนนรัตนาริเบศร์) ซึ่งมีผู้สัญจรผ่านแยกเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถปิดการจราจรแยกแครายตลอดเวลาของสัญญาการก่อสร้างได้ จึงต้องมีการออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพของห่ออดบริเวณแยกแคราย โดยที่สามารถถกก่อสร้างระบบระบายน้ำตามแนววาง (Cross drain) และเปิดการจราจรได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรน้อยที่สุด โดยทางแขวงทางหลวงนนทบุรีและส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๓ ทำการสำรวจพื้นที่ร่วมกัน พบร่วมกัน พบว่าบริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้างมีการติดขัดสาธารณูปโภคหลาຍหน่วยงาน จึงได้แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของห่ออดบริเวณแยกแคราย เป็นระบบระบายน้ำตามแนววาง (Cross drain) รูปแบบร่างระบายน้ำ (คสล.) ซึ่งจะต้องดำเนินการผลิตเป็นชิ้นส่วนสำเร็จรูป และทำการขันส่งมาก่อนการก่อสร้างบริเวณแยกแคราย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรน้อยที่สุด



**ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโครงการปรับปรุงทางหลวง ทางหลวงพิเศษหมายเลข ๙ ตอนควบคุม ๐๗๐๑ ตอน คลองมหาสวัสดิ์ - คลองบางไผ่ ที่ กม.๔๐+๐๓๓ (บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่)**

### ๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

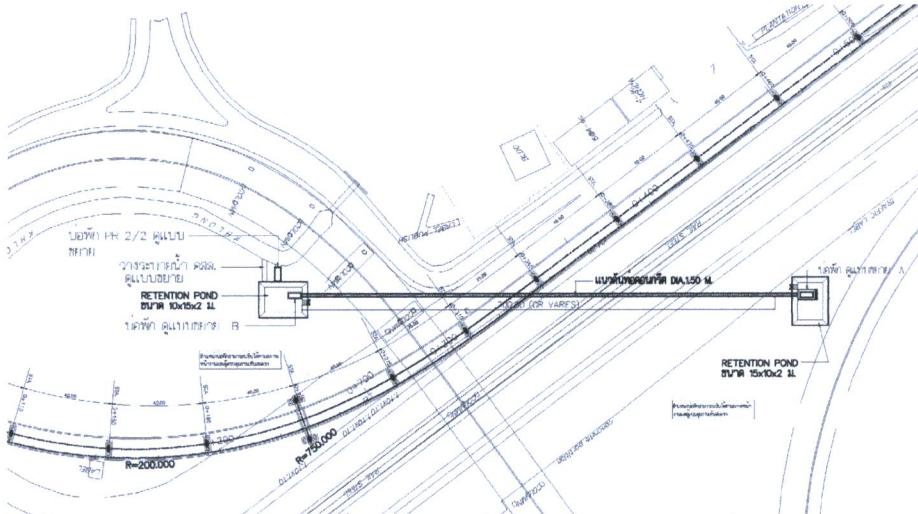
ทางหลวงพิเศษหมายเลข ๙ (ถนนกาญจนาริยะเกตวันตก) เป็นสายทางอยู่ในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงนนทบุรี เป็นหนึ่งในสายทางหลักที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดกรุงเทพฯ จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี โดยเส้นทางถนนกาญจนาริยะเกตวันตก เริ่มต้นที่พระประแดง (กม.๐+๐๐๐) สิ้นสุดที่ต่างระดับบางปะอิน (กม.๔๕+๑๒๑) ซึ่งเส้นทางสายนี้เป็นถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร โดยมีเส้นทางสัญจรผ่าน ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่หลายแห่ง ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร และชุมชนคอนโดยพักอาศัยตลอดเส้นทาง เป็นต้น ทำให้มีปริมาณจราจรหนาแน่นเป็นอย่างมาก โดยมีปริมาณการจราจรสายทาง (AADT) อยู่ที่ ๖๖,๒๒๑ - ๑๗๓,๑๒๖ คัน/วัน เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ทำให้ระบบระบายน้ำในทางหลวงหมายเลข ๙ (ถนนกาญจนาริยะเกตวันตก) ต้องรับน้ำที่มาจากการชุมชนโดยรอบเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณน้ำเกินกว่าระบบระบายน้ำที่ก่อสร้างไว้ในถนนจะสามารถรองรับและระบายน้ำได้ทัน ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในสายทางดังกล่าว โดยมีจุดเด่นที่น้ำท่วมของจังหวัดนนทบุรี คือ ๑) หมู่บ้านรัตนาริเบศร์ ๒) หน้าห้างเซ็นทรัลเวสต์เกต โดยที่แขวงทางหลวงนนทบุรีได้ดำเนินการขอใช้งบประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ในการแก้ไขปัญหา จุดน้ำท่วมน้ำหน้าห้างเซ็นทรัลเวสต์เกต ซึ่งจุดน้ำท่วมดังกล่าวเกิดปัญหาน้ำท่วมจากบริเวณหน้าห้างเซ็นทรัลเวสต์เกตเป็นพื้นที่อยู่ในระดับต่ำกว่าพื้นที่บริเวณโดยรอบ ทำให้ช่วงที่เกิดพายุหรือฝนตกหนักมีมวลน้ำในบริเวณพื้นที่โดยรอบจะไหลมาร่วมกับบริเวณหน้าห้างทรัลเวสต์เกต กับอีกปัจจัยคือระบบระบายน้ำตามยาว (Side drain) ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน จนเกิดน้ำท่วมขังในบริเวณดังกล่าว จึงมีการแก้ไขปัญหาโดยการของบประมาณเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำโดยการก่อสร้างอ่างรับน้ำ ระบบระบายน้ำตามยาว (Cross drain) และสถานีสูบน้ำระบายน้ำลงคลองบางพุทธฯ เพื่อแก้ปัญหาน้ำจุดน้ำท่วมดังที่กล่าวมาข้างต้น



ภาพน้ำท่วมขังบริเวณหน้าห้างเซ็นทรัลเวสต์เกต

## ๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

เนื่องจากการแก้ไขปัญหาบริเวณจุดน้ำท่วมดังกล่าว เป็นการแก้ไขปัญหาจากการมีการสะสมของมวลน้ำรกรากระบายน้ำ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำได้ทันจึงเกิดการท่วมขัง จึงต้องดำเนินการก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ซึ่งบริเวณหน้าห้างเช็นทรัลเวส్ต์เกตเป็นจุดตัดทางหลวงพิเศษหมายเลข ๘ (ถนนกาญจนภิเษกตะวันตก) กับทางหลวงหมายเลข ๓๐๒ (ถนนรัตนธิเบศร์) โดยจุดที่ตั้งดังกล่าวคือบริเวณต่าระดับบางใหญ่ ซึ่งมีการก่อสร้างจุดเชื่อมต่อทางหลวงพิเศษหมายเลข ๘๑ (ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ส่ายบางใหญ่-กาญจนบุรี) เนื่องจากการบรรจบของทางหลวง ๓ สายทางโดยมีการก่อสร้างต่าระดับเชื่อมต่อทั้งสะพานและถนน ทำให้ท้าพื้นที่ในการก่อสร้างระบบระบายน้ำตามแนววาง (Cross drain) ได้ยาก และเนื่องจากมีผู้สัญจรผ่านพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถปิดการจราจรเพื่อชุดวางระบบระบายน้ำตามแนววาง (Cross drain) ได้ จึงต้องมีการออกแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำบริเวณต่าระดับบางใหญ่ โดยก่อสร้างท่อลอดใต้ถนนด้วยวิธีการดันท่อลอด (Pipe jacking) ก่อสร้างอ่างรับน้ำ และสถานีสูบน้ำ เพื่อรับน้ำที่หลังคลองบางพุทธาต่อไป โดยทางแขวงทางหลวงนนทบุรีและส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๓ ทำการสำรวจพื้นที่ร่วมกัน พบว่าบริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้างมีพื้นที่พอจะก่อสร้างท่อลอดใต้ถนนด้วยวิธีการดันท่อลอด (Pipe jacking) จึงได้กำหนดแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำบริเวณต่าระดับบางใหญ่ตามแนวทางข้างต้น เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณดังกล่าว



ภาพแบบก่อสร้างระบบระบายน้ำตามแนววาง (Cross drain)

## ๓) ประโยชน์ที่ท่าน่วยงานได้รับ

แขวงทางหลวงนนทบุรีได้ดำเนินการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยก่อสร้างท่อลอดใต้ถนนด้วยวิธีการดันท่อลอด (Pipe jacking) ก่อสร้างอ่างรับน้ำ และสถานีสูบน้ำ เพื่อรับน้ำหลังคลองบางพุทธา บริเวณต่าระดับบางใหญ่ในกระบวนการระบายน้ำจุดน้ำท่วมหน้าห้างเช็นทรัลเวสต์เกต

ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง เนื่องจากเป็นดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำตามแนววาง (Cross drain) โดยก่อสร้างท่อลอดใต้ถนนด้วยวิธีการดันท่อลอด (Pipe jacking) จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการจราจรที่สัญจรในทางหลวงพิเศษหมายเลข ๘ (ถนนกาญจนภิเษกตะวันตก)

ในช่วงหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เนื่องจากโครงการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำเพื่อระบายน้ำหลังคลองบางพุทธา เป็นการก่อสร้างเพื่อเพิ่มเส้นทางการระบายน้ำขึ้นอีกหนึ่งเส้นทาง จึงทำให้การระบายน้ำจากบริเวณจุดน้ำท่วมหน้าห้างเช็นทรัลเวสต์เกต เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าก่อนก่อสร้างโครงการ

## ข้อข้อเสนอแนะคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การจัดทำข้อมูลห้องสมุดออนไลน์ (E-Library) แบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) โครงการก่อสร้างและบำรุงทางกรมทางหลวง โดยแสดงในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

### (๑) สรุปหลักการและเหตุผล

ในการทำงานของกรมทางหลวง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) มีความสำคัญในการดำเนินการบริหาร การวางแผน ก่อสร้าง และบำรุงรักษาทาง ของหน่วยงานกรมทางหลวงเป็นอย่างมาก ซึ่งระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) คือ ระบบที่รวม จัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เช่น ภาพแผนที่ ภาพถ่ายผ่านดาวเทียม ตัวเลข ตัวอักษร ระยะทาง เข้าไปเคราะห์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลายด้าน ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) มีประโยชน์อย่างมาก โดยเฉพาะการระบุแนวถนนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของกรมทางหลวงลงในภาพแผนที่ พร้อมสามารถระบุข้อมูลทรัพย์สินต่าง ๆ ของกรมทางหลวง ลงในภาพแผนที่ดังกล่าว เพื่อช่วยในการประกอบการตัดสินใจได้

ในโลกยุคปัจจุบันมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้นอยู่ทุก ๆ วัน และก้าวข้ามมาไกล ซึ่งในปัจจุบันก็เริ่มมีการทำสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นเช่นกัน เมื่อมีสื่อที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ก็ย่อมมีที่จัดเก็บหนังสืออยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ E-book มากมายเช่นกัน ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาการจัดเก็บหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ด้วย นั่นก็คือ ห้องสมุดออนไลน์ (E-Library) โดยย่อมาจาก Electronic Library คือการจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูล ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย (Server) และให้บริการผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (Internet) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้บนระบบออนไลน์ (Online) เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ได้

เนื่องจากในปัจจุบัน กรมทางหลวงจัดเก็บข้อมูลแบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) ไว้ในรูปแบบของกระดาษขนาดต่าง ๆ เช่น A0 A1 A3 A๓ นั้นเป็นข้อมูลแบบการก่อสร้างของถนน แต่ละสายทาง โดยมีการเก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญในการดำเนินการออกแบบก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ บำรุงรักษา หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสายทาง โดยปกติต้องทำการสืบหากข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

สำหรับโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่นั้น มีการจัดทำข้อมูลแบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) โดยมีการระบุข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลระบบระบายน้ำ ข้อมูลชั้นทางที่ใช้ในการก่อสร้าง ข้อมูลโครงสร้างสะพาน เป็นต้น จึงสามารถหาข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจได้

สำหรับโครงการก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขนาดเล็ก หรือโครงการก่อสร้างเพื่อบำรุงทางนั้น ไม่มีการจัดทำข้อมูลแบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) จึงไม่มีข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาได้ในอนาคต

เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลการก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) ไว้ในรูปแบบของกระดาษ ข้อมูลสายทางบางสายที่มีการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จมาเป็นระยะเวลานาน อาจเกิดการชำรุด หรือสูญหาย บางครั้งต้องใช้บุคลากรในการสืบค้นเป็นจำนวนมาก และใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูล ซึ่งทำให้เกิดการทำงานที่ล่าช้า การดำเนินการแก้ไขปัญหาจึงเป็นไปได้ช้าลง และในบางกรณี อาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายที่ร้ายแรงยิ่งขึ้นไปด้วย

## **๒) ข้อเสนอแนะความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข**

เนื่องจากเหตุผลข้างต้นจึงทำให้มีแนวคิดการจัดทำข้อมูลห้องสมุดออนไลน์ (E-Library) แบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) โครงการก่อสร้างและบำรุงทางกรมทางหลวง โดยแสดงในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ซึ่งการจัดทำข้อมูลห้องสมุดออนไลน์ (E-Library) มีการจัดทำระบบในรูปแบบแผนที่สายทาง โดยระบุข้อมูลสายทาง ระบุข้อมูลตำแหน่งการก่อสร้างในรูปแบบเส้น หรือจุด ที่แสดงในแผนที่สายทาง โดยทำการระบุเป็นข้อมูลในรูปแบบประวัติการบำรุงรักษาสายทาง (Road Inventory Maintenance) ในแต่ละปีงบประมาณ ที่มีการดำเนินการก่อสร้าง โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โครงการก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขนาดเล็ก หรือโครงการก่อสร้างเพื่อบำรุงทาง โดยระบุข้อมูล โครงการก่อสร้างรูปแบบต่าง ๆ เช่น สายทาง กิโลเมตรดำเนินการ วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง และแบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) ให้บุคลากรสามารถเข้าสืบค้น และดาวน์โหลด (Download) ได้ โดยแสดงในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ที่มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)

สำหรับโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่นั้น มีการจัดทำข้อมูลแบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) จะสามารถดาวน์โหลด (Download) แบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้

สำหรับโครงการก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขนาดเล็ก หรือโครงการก่อสร้างเพื่อบำรุงทางนั้น ไม่มีการจัดทำข้อมูลแบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) จึงมีการดำเนินการนำข้อมูลแบบก่อสร้างโครงการนั้น ๆ จัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ให้ผู้สืบคันมีข้อมูลในการตัดสินใจบำรุงรักษาสายทางต่อไป

## **๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

๓.๑ ส่วนของผู้ปฏิบัติงาน จากปัจจุบันการดำเนินการสืบคันแบบก่อสร้างสายทาง (As-built Drawing) ต้องใช้บุคลากรที่ทำงานมาเป็นเวลานานในการถ่ายทอดการสืบคัน เนื่องจากข้อมูลดังกล่าว เก็บไว้ในรูปแบบกระดาษทำให้สืบคันค่อนข้างยากและใช้ระยะเวลา การจัดทำข้อมูลห้องสมุดออนไลน์ (E-Library) ทำให้บุคลากรรุ่นใหม่สามารถสืบคันประวัติการบำรุงรักษาสายทาง (Road Inventory Maintenance) ได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้นด้วย

๓.๒ ส่วนของผู้บังคับบัญชา เนื่องจากเป็นการสืบข้อมูลในระบบออนไลน์ (Online) จึงสามารถเข้าใช้งานได้จากทุกสถานที่ ถึงแม้ผู้บังคับบัญชาต้องเดินทางไปตรวจสายทาง หรือแม้แต่ มีความจำเป็นต้องเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานอื่นในภาระต่าง ๆ การสืบข้อมูลในระบบออนไลน์ (Online) ทำให้การสืบคันประวัติการบำรุงรักษาสายทาง (Road Inventory Maintenance) จึงทำได้อย่างรวดเร็ว สามารถใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจในการบริหาร และตอบคำถาม ผู้บังคับบัญชาจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายศุภณัฐ ศรีสุวรรณ)

(วันที่ ๑๐ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ) .....  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นางชัชฎาภรณ์ ท้าวส่า)

(วันที่ ๑๐ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๒๕๖๘)