

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

### ๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดลำดับความสำคัญกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเองโดยศูนย์สร้างทาง) เพื่อเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การจัดลำดับความสำคัญกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชนในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖
- ๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การวางแผนพัฒนาทางหลวงหมายเลข ๒๐๖๒ ตอน บ้านท่อม - มัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ตุลาคม ๒๕๖๔ - มกราคม ๒๕๖๕
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ตุลาคม ๒๕๖๔ - มกราคม ๒๕๖๕
- ๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : กันยายน ๒๕๖๕ - มกราคม ๒๕๖๖

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน รวบรวมและตรวจสอบแผนความต้องการของศูนย์สร้างทาง วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลทางกายภาพ และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง กำหนดหลักเกณฑ์ปัจจัยคะแนน เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการจัดลำดับความสำคัญ พิจารณาจัดลำดับความสำคัญ และสรุปข้อมูลแผนงานเพื่อเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณประจำปีต่อสำนักงบประมาณ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายมงคล ทวีชัยทศพล		๒๐ %	ให้คำปรึกษาแนวทางการเหมาะสมในการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดลำดับความสำคัญโครงการ

## - ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน รวบรวมและตรวจสอบแผนความต้องการของแขวงทางหลวง วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลทางกายภาพ และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง กำหนดหลักเกณฑ์ปัจจัยคะแนน เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการจัดลำดับความสำคัญ พิจารณาจัดลำดับความสำคัญ และสรุปข้อมูลแผนงานเพื่อเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายมงคล ทวีชัยทศพล		๒๐ %	ให้คำปรึกษาแนวทางการเหมาะสมในการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดลำดับความสำคัญโครงการ

## - ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน วางแผนพัฒนาทางหลวง โดยวิเคราะห์สภาพการจราจรและขนส่ง คาดการณ์สภาพการจราจรและขนส่งในอนาคต เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินโครงการและพิจารณาแนวทางการเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนตามกรอบงบประมาณที่ได้รับจัดสรรอย่างจำกัดของกรมทางหลวง และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาทางหลวงสายทางอื่น ๆ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายมงคล ทวีชัยทศพล		๒๐ %	ให้คำปรึกษาการวิเคราะห์สภาพการจราจรและขนส่ง และการพิจารณาแนวทางการดำเนินการเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณ

## ๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การใช้โปรแกรม Quantum GIS (QGIS) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของการเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณโครงการก่อสร้างพัฒนาทางหลวง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางสาวพรภา เต็นดวง)

(วันที่...๑๖... เดือน...มิถุนายน... พ.ศ. ..๒๕๖๘..)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายปิยะ ชูตินันท์)

(วันที่...๑๖... เดือน...มิถุนายน... พ.ศ. ..๒๕๖๘..)

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสีปพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

(วันที่...๑๖... เดือน...มิถุนายน... พ.ศ. ..๒๕๖๘..)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดลำดับความสำคัญกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง โดยศูนย์สร้างทาง) เพื่อเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

## ๑. สรุปสาระสำคัญ

กรมทางหลวงมีหน่วยงานดำเนินการเองด้านงานทาง ประกอบด้วย ศูนย์สร้างทางลำปาง ศูนย์สร้างทางหล่มสัก ศูนย์สร้างทางขอนแก่น ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี และศูนย์สร้างทางสงขลา โดยมีภารกิจหลักในการเป็นศูนย์ฝึกเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในงานก่อสร้างและบำรุงทางหลวง รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรของกรมทางหลวงและบุคลากรภายนอกในงานก่อสร้างและบำรุงทาง และดำเนินการก่อสร้างพัฒนาโครงข่ายทางหลวงที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้เวลาในการก่อสร้าง ๓ - ๕ ปี เพื่อเป็นงานหลักในการฝึกเจ้าหน้าที่ ซึ่งในส่วนของงานก่อสร้างทางที่ได้รับมอบหมายนั้น ได้รับจัดสรรงบประมาณภายใต้โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง) เป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ในแต่ละปีจะมีแผนความต้องการเสนอขอรับงบประมาณเข้ามาเป็นจำนวนมาก แต่กรอบวงเงินงบประมาณที่กรมทางหลวงได้รับนั้นไม่เพียงพอที่จะดำเนินการให้ครบทุกโครงการได้ จึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงานดังกล่าว เช่น หลักเกณฑ์ด้านวิศวกรรม หลักเกณฑ์ด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ก่อนจะเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณตามขั้นตอน เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณสะท้อนความต้องการอย่างแท้จริง เกิดความคุ้มค่าและเหมาะสมในการบริหารงบประมาณ

## ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ตรวจสอบแผนความต้องการเสนอขอรับงบประมาณของศูนย์สร้างทางทั้ง ๕ ศูนย์
- ๒.๒) วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลของสายทางที่ศูนย์เสนอความต้องการ
- ๒.๓) พิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง) ความพร้อมและความเหมาะสมของโครงการ กำหนดปัจจัยคะแนนเพื่อใช้เป็นปัจจัยในการคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญ
- ๒.๔) พิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน
- ๒.๕) สรุปข้อมูลแผนงานที่จะเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณประจำปี

## ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) กรอบงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีงบประมาณของโครงการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง) เป็นไปอย่างจำกัด ทำให้ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณทั้งหมดตามความต้องการได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาลำดับความสำคัญของแต่ละแผนงาน เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

๓.๒) การจัดลำดับความสำคัญของแต่ละแผนงาน ต้องรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง) โดยพิจารณาข้อมูลทางด้านวิศวกรรมเป็นหลัก และพิจารณาข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ความพร้อมในการดำเนินการ ความต่อเนื่องของโครงการ รวมถึงศักยภาพของศูนย์สร้างทาง เช่น จำนวนชุดเครื่องจักร ผลการเบิกจ่ายงบประมาณในปีที่ผ่านมา เพื่อให้การพิจารณาครอบคลุมในทุกมิติ สะท้อนความเหมาะสมที่จำเป็นในการดำเนินการก่อนและหลัง

๓.๓) ความยุ่งยากในการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ เนื่องจากในบางกรณีอาจต้องวิเคราะห์ความรุนแรงของสภาพปัญหาในเชิงพื้นที่ หรือการแก้ไขเหตุฉุกเฉินเร่งด่วนต่างๆ ซึ่งต้องประสานรับข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่

๓.๔) การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการในการเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณกับงานก่อสร้างโครงการอื่นๆ ของกรมทางหลวง

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑) เชิงปริมาณ

กรมทางหลวงได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กิจการกรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (งานดำเนินการเอง) วงเงิน ๒,๐๘๕ ล้านบาท

##### ๔.๒) เชิงคุณภาพ

การจัดสรรงบประมาณสอดคล้องกับศักยภาพของศูนย์สร้างทาง และเกิดการพัฒนาโครงข่ายทางอย่างมีประสิทธิภาพ สายทางที่จัดลำดับความสำคัญ เมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณและดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) การจัดสรรงบประมาณเป็นไปตามเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด

๕.๒) มีหลักเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญโครงการที่ชัดเจน ลดการใช้วิญญานของผู้พิจารณา ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ และสามารถอธิบายให้หน่วยงานภายนอกทราบถึงวิธีการจัดลำดับความสำคัญของกรมทางหลวงได้

## ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การจัดลำดับความสำคัญกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

ในปีงบประมาณหนึ่งๆ แขวงทางหลวงในพื้นที่เสนอความต้องการเพื่อขอรับจัดสรรงบประมาณมา ดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชน ซึ่งเป็นงานก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร และจัดการจราจรบริเวณช่วงถนนที่ผ่านย่านชุมชนต่อเนื่องกันตลอดบริเวณข้างทาง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ การสัญจรและความปลอดภัย ทั้งในส่วนของรถที่วิ่งผ่านบริเวณย่านชุมชน (Through Traffic) และกิจกรรม การสัญจรท้องถิ่น (Local Traffic) บริเวณย่านชุมชน รวมถึงการปรับปรุงทางหลวงที่มีพื้นที่ดำเนินการ อยู่บริเวณหน้าทางเข้าออกของสถานที่ชุมชนสำคัญ เช่น สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น เพื่อแก้ไขปัญหา จราจรและความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ด้วยแผนความต้องการมีจำนวนมาก แต่กรอบวงเงินงบประมาณ ที่กรมทางหลวงได้รับในแต่ละปีนั้นไม่เพียงพอที่จะดำเนินการให้ครบทุกโครงการได้ จึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ ในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงานดังกล่าว เช่น หลักเกณฑ์ด้านวิศวกรรม หลักเกณฑ์ด้าน เศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ก่อนจะเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณตามขั้นตอน เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณ สะท้อนความต้องการอย่างแท้จริง เกิดความคุ้มค่าและเหมาะสมในการบริหารงบประมาณ

ดังนั้นผู้ขอรับการประเมิน ซึ่งมีหน้าที่ในการพิจารณาจัดทำแผนดำเนินงานโครงการย่อย ในพื้นที่ ภาคใต้ จึงพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจเลือก สายทางดำเนินการก่อนหลังของพื้นที่ภาคใต้เพื่อนำเสนอผู้บังคับบัญชา สำหรับเสนอขอรับการ จัดสรร งบประมาณในกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชนต่อไป

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) คัดกรองแผนความต้องการจากหน่วยงานในพื้นที่
- ๒.๒) วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลของสายทางที่แขวงทางหลวงเสนอความต้องการ
- ๒.๓) พิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน กำหนดปัจจัยคะแนนเพื่อใช้ ในการคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญ
- ๒.๔) พิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน
- ๒.๕) สรุปข้อมูลแผนงานที่จะเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณประจำปี

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) กรอบงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีงบประมาณของโครงการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน (ในพื้นที่ภาคใต้) เป็นไปอย่างจำกัด ทำให้ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ทั้งหมดตามความต้องการได้ จึงจำเป็นต้องกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาลำดับความสำคัญของแต่ละ แผนงาน เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

๓.๒) การจัดลำดับความสำคัญของแต่ละแผนงาน ต้องรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ลักษณะของกิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน และกำหนดหลักเกณฑ์และค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย ที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านข้อมูลทางวิศวกรรม รวมทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมร่วมด้วย เช่น ความหนาแน่นชุมชน เรื่องร้องเรียน ตลอดจนความต้องการของชุมชน เป็นต้น เพื่อให้การพิจารณาจัดลำดับความสำคัญ ตอบสนอง ต่อการพัฒนาของพื้นที่ สอดคล้องกับปัจจัยแวดล้อมอื่นประกอบกันทุกมิติ

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑) เชิงปริมาณ

จำนวนแผนงานที่เสนอขอรับจัดสรรงบประมาณ ได้รับจัดสรรบรรจุในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๕๒.๓๘

##### ๔.๒) เชิงคุณภาพ

โครงการที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนในพื้นที่ และสนับสนุนให้การจัดสรรงบประมาณเกิดประสิทธิภาพ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะสามารถปัญหาการจราจรในช่วงที่สัญจรผ่านบริเวณย่านชุมชน หรือบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ตามเขตแนวสองข้างทางของทางหลวง ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทาง เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน อีกทั้งเป็นการช่วยพัฒนาทัศนียภาพในเขตทางและส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ชุมชนท้องถิ่น

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) การจัดสรรงบประมาณเป็นไปตามเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด

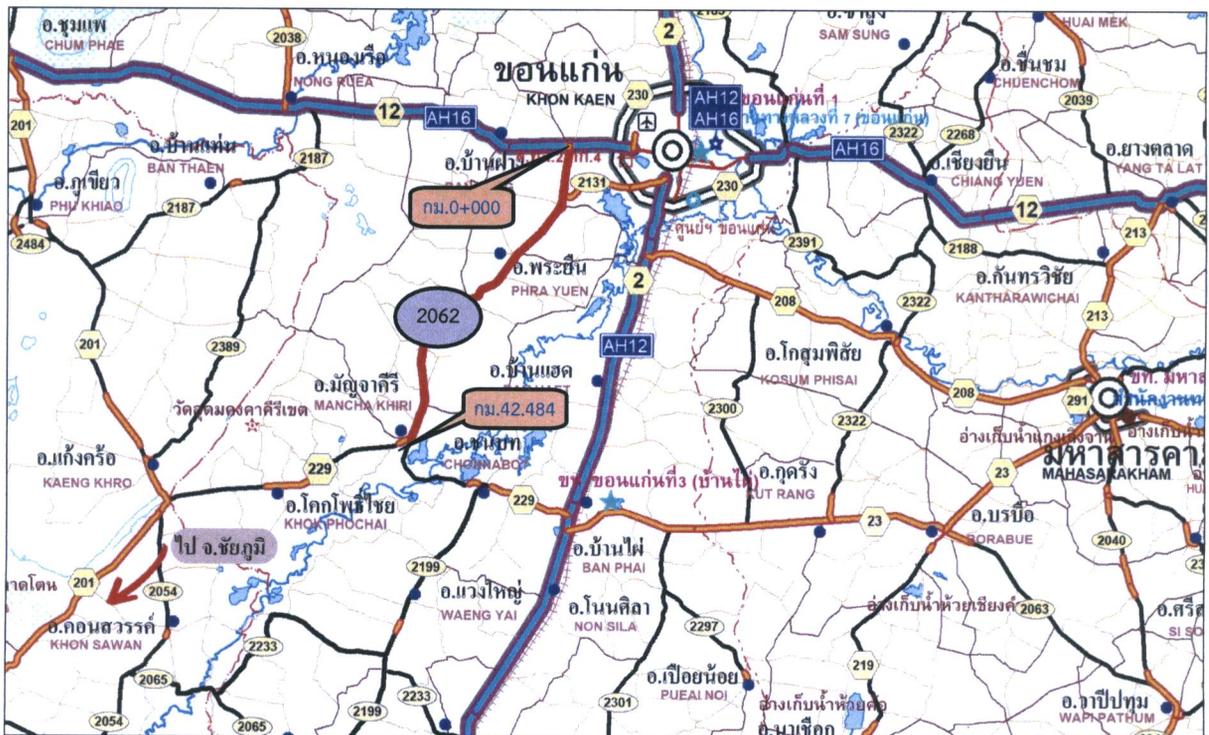
๕.๒) มีหลักเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญโครงการที่ชัดเจน ลดการใช้วิจารณญาณของผู้พิจารณา ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ และสามารถอธิบายให้หน่วยงานภายนอกทราบถึงวิธีการจัดลำดับความสำคัญของกรมทางหลวงได้

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ การวางแผนพัฒนาทางหลวงหมายเลข ๒๐๖๒ ตอน บ้านทุ่ม - มัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

## ๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๒๐๖๒ เป็นเส้นทางโครงข่ายเชื่อมโยงทางหลวงสายหลักระหว่างทางหลวงหมายเลข ๑๒ และทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ เป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างอำเภอ จากอำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอพระยืน ไปอำเภอเมืองมัญจาคีรี สามารถเชื่อมต่อไปยังจังหวัดชัยภูมิได้อีกทางหนึ่งโดยผ่านทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ และเป็นเส้นทางเลี่ยงที่สำคัญที่ใช้ในช่วงเทศกาลที่สามารถเดินทางไปภาคกลางโดยผ่านทางจังหวัดชัยภูมิได้อีกทางหนึ่ง สภาพทางปัจจุบันทางหลวงหมายเลข ๒๐๖๒ ส่วนใหญ่เป็นทางขนาด ๒ ช่องจราจร มาตรฐานชั้น ๔(๗/๙) ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ความกว้างช่องจราจรละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑.๐๐ เมตร ระยะทางตลอดสายรวม ๔๒.๔๘๔ กิโลเมตร โดยบางช่วงมีการปรับปรุงมาตรฐานเป็นชั้นพิเศษขนาด ๔ ช่องจราจร ลักษณะภูมิประเทศเป็นทางราบ ปริมาณการจราจร (AADT) ปี ๒๕๖๕ จำนวน ๙,๑๔๙ คัน/วัน ปริมาณรถใหญ่ ๑๗.๘๘% ทำให้การสัญจรค่อนข้างล่าช้า เนื่องจากมีไหล่ทางที่แคบ และเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงขยายทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทางและสามารถรองรับปริมาณจราจรที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตได้อย่างเพียงพอ

ดังนั้นผู้ขอรับการประเมินจึงได้วางแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงสายดังกล่าว โดยเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพการจราจรและขนส่งและคาดการณ์สภาพการจราจรและขนส่งในอนาคตมาพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนถนน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินโครงการ แล้วจึงพิจารณาแนวทางในการเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนตามกรอบงบประมาณที่ได้รับจัดสรรอย่างจำกัดของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อได้รับงบประมาณตามแผนและก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้ผู้ใช้ทางเกิดความสะดวก รวดเร็ว ช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง สนับสนุนการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ เกิดประโยชน์ต่อประเทศและประชาชนโดยรวม



รูปแสดงแนวเส้นทาง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๖๒ ตอน บ้านทุ่ม - มัญจาคีรี

## ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และทบทวนปริมาณการจราจรหรือข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาทางหลวง
- ๒.๒) ทำการสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบเส้นทางและโครงข่ายทางหลวงโดยรอบ สภาพพื้นที่รายละเอียดของโครงการ
- ๒.๓) รวบรวมข้อมูล ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน
- ๒.๔) ดำเนินการวิเคราะห์สภาพการจราจรและขนส่ง และคาดการณ์สภาพการจราจรและขนส่งในอนาคต
- ๒.๕) พิจารณาแนวทางการนำเสนอแผนงานเพื่อขอรับจัดสรรงบประมาณ

## ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบก่อสร้างจะต้องมีการคาดการณ์แนวโน้มปริมาณจราจรในอนาคตโดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติมาเป็นเครื่องมือช่วยในการคาดการณ์ เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงจำนวนปริมาณจราจรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้การวางแผนพัฒนาทางหลวงสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ทั้งปัจจุบันและอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ๓.๒) ด้วยข้อจำกัดทางงบประมาณและระยะเวลาทำให้การเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ไม่เพียงพอ บางข้อมูลจึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากสมมติฐานเบื้องต้นของผู้เสนอขอรับคัดเลือกหรือข้อมูลจากการวิเคราะห์ทางหลวงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- ๓.๓) การวิเคราะห์แนวโน้มการเติบโตของปริมาณจราจรและการคาดการณ์ข้อมูลในอนาคต ข้อมูลสถิติของทางหลวงอาจไม่สะท้อนการเติบโตที่แท้จริง จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ข้อมูลการคาดการณ์เศรษฐกิจในอนาคต

## ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

### ๔.๑) เชิงปริมาณ

สามารถวางแผนพัฒนาทางหลวงหมายเลข ๒๐๖๒ ตอน บ้านทุ่ม – มัญจาคีรี ระยะทาง ๑๖.๕๕๕ กิโลเมตร โดยได้รับจัดสรรงบประมาณมาดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ วงเงิน ๙๒.๐๐๐ ล้านบาท และในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ วงเงิน ๑๕๐.๐๐๐ ล้านบาท

### ๔.๒) เชิงคุณภาพ

ข้อมูลจากการวิเคราะห์ปริมาณจราจรสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจเพื่อพัฒนาทางหลวง และใช้ประกอบการเสนอขอตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการก่อสร้างต่อไป ซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง

## ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) สามารถกำหนดรูปแบบการพัฒนาทางหลวงหมายเลข ๒๐๖๒ ตอน บ้านทุ่ม - มัญจาคีรี ได้อย่างเหมาะสม
- ๕.๒) ใช้เป็นกรอบในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณ
- ๕.๓) ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาทางหลวงสายทางอื่น ๆ

## ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การใช้โปรแกรม Quantum GIS (QGIS) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของการเสนอขอรับจัดสรรงบประมาณโครงการก่อสร้างพัฒนาทางหลวง

### ๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ในแต่ละปีงบประมาณ กรมทางหลวงมีการจัดทำค่าของงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวง ซึ่งประกอบด้วยโครงการหลากหลายประเภท และเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานภายใน ส่งผลให้เกิดความเป็นไปได้ในการเสนอแผนดำเนินงานในพื้นที่เดียวกัน หรือเกิดความซ้ำซ้อนกับงานในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น แม้โดยปกติแล้ว แต่ละหน่วยงานจะมีการตรวจสอบพื้นที่ที่อาจทับซ้อนกันในเรื่องต้นก่อนการเสนอค่าของงบประมาณ อย่างไรก็ตาม มักพบปัญหาการเสนอแผนโครงการย่อยที่ทับซ้อนกับพื้นที่ของโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งอาจอยู่ระหว่างกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ก่อนการนำค่าของงบประมาณเข้าสู่ระบบการจัดการงบประมาณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Budgeting) สำนักแผนงานได้จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของพื้นที่ โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อมูลในรูปแบบตาราง (Tabular Data) ที่ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบค่อนข้างมาก ขณะที่ช่วงเวลาที่เปิดให้บันทึกค่าของงบประมาณลงในระบบ e-Budgeting มักมีข้อจำกัดด้านเวลา รวมถึงระบบ Planet ในปัจจุบันสามารถคัดกรองโครงการที่ซ้ำซ้อนกันได้เบื้องต้นเฉพาะงานโครงการย่อยของสำนักแผนงาน สำนักบริหารบำรุงทาง และสำนักอำนวยการความปลอดภัย แต่ไม่สามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนกับงานโครงการก่อสร้างใหญ่ งานที่กำลังดำเนินการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และงานที่กำลังจ้างออกแบบได้ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการตรวจสอบ จะช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ความแม่นยำ และลดระยะเวลาในการดำเนินการ อันจะส่งผลให้กระบวนการจัดทำแผนงบประมาณมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (QGIS) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สที่มีศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และมีเครื่องมือสำหรับการจัดการข้อมูลที่หลากหลาย เมื่อประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบแผนงาน จะช่วยให้สามารถระบุพื้นที่ซ้ำซ้อนได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วยิ่งขึ้น

### ๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

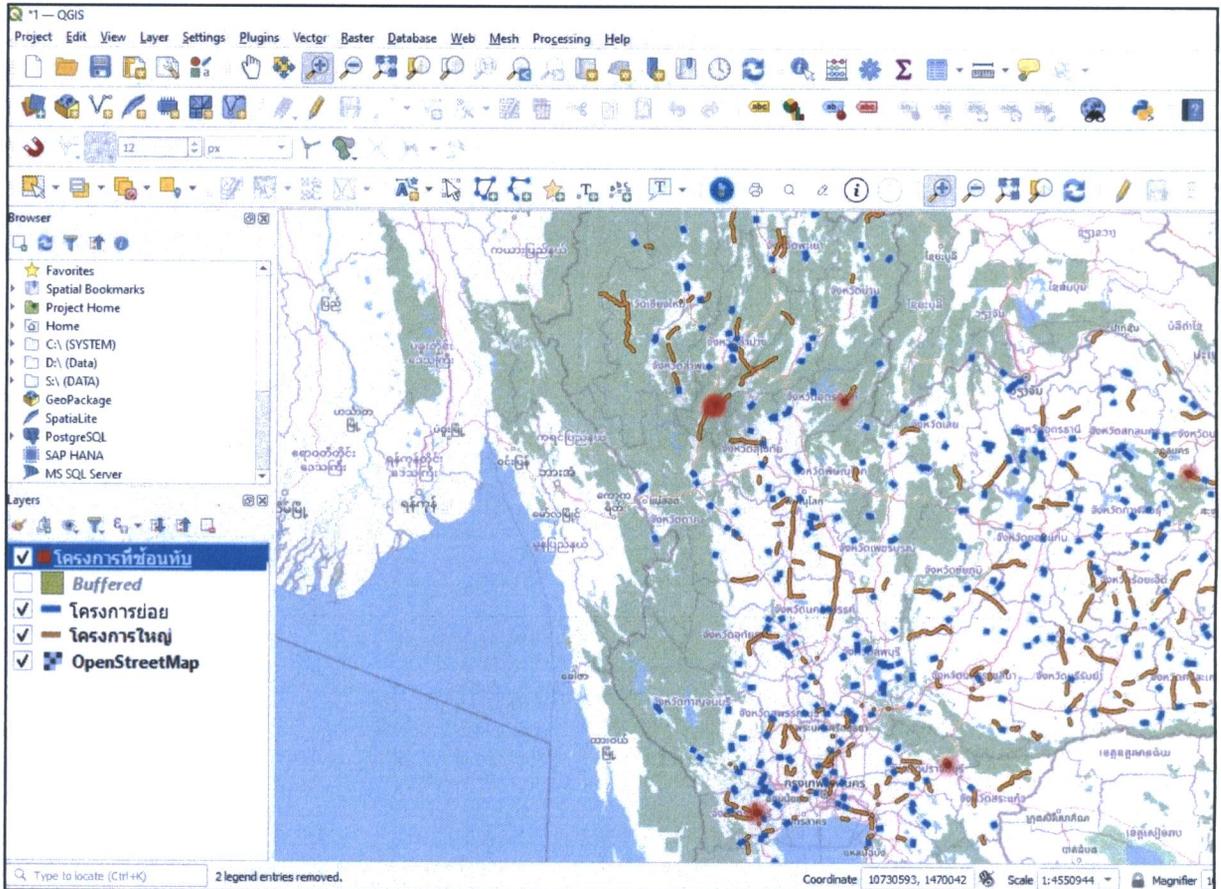
#### ๒.๑) บทวิเคราะห์

การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการแต่ละหน่วยงาน ปัจจุบันมักดำเนินการโดยใช้ข้อมูลจากไฟล์ Excel มาตรวจสอบเป็นรายโครงการ ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าและมีโอกาสเกิดความผิดพลาด ดังนั้น ผู้ขอรับการประเมินจึงมีแนวคิดในการนำโปรแกรม QGIS (Quantum GIS) มาใช้เพื่อให้การตรวจสอบความซ้ำซ้อนโครงการ รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

#### ๒.๒) แนวความคิด

โปรแกรม QGIS เป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแสดงผลได้อย่างครบวงจร สามารถนำเข้าข้อมูลจากหลายรูปแบบเพื่อให้อยู่ในรูปข้อมูลภูมิสารสนเทศ เช่น ข้อมูลทางหลวง ข้อมูลพื้นที่และขอบเขตการปกครอง ข้อมูลโครงการในแต่ละปีงบประมาณ รวมถึงข้อมูลหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น และสามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการได้ด้วยการใช้เครื่องมือ Intersect เพื่อค้นหาการซ้อนทับของพื้นที่ที่เสนอโครงการในปีเดียวกันหรือในพื้นที่เดียวกัน

เครื่องมือ Intersect สามารถวิเคราะห์ชั้นข้อมูลโครงการ (Input Layer) กับชั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Overlay Layer) โดยผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ จะสามารถแสดงเป็นชั้นข้อมูลใหม่ที่แสดงพื้นที่ที่ซ้ำซ้อน (กรณีมีโครงการที่ซ้ำซ้อน) พร้อมแสดงข้อมูลเชิงบรรยายในรูปแบบตาราง โดยสามารถนำผลที่ได้มานำเสนอในรูปแบบแผนที่ดิจิทัลพร้อมรายงานสรุป ซึ่งสามารถใช้ประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ รวมทั้งสื่อสารกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปแสดงชั้นข้อมูลใหม่ที่ได้หลังจากใช้เครื่องมือ Intersection แสดงพื้นที่ที่ซ้อนทับกัน

### ๒.๓) ข้อเสนอ

(๑) ควรบูรณาการฐานข้อมูลของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน และกำหนดรูปแบบมาตรฐานของข้อมูล (Data Standardization) เช่น รูปแบบตาราง, รหัสโครงการ, การตั้งชื่อโครงการ เป็นต้น

(๒) จัดทำคู่มือการใช้ QGIS สำหรับการตรวจสอบโครงการแบบ Step-by-step เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที

### ๒.๔) ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

(๑) การตรวจสอบความซ้ำซ้อนจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลโครงการก่อสร้างในอดีต ข้อมูลสายทางที่อยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรืออยู่ระหว่างจ้างออกแบบ ร่วมด้วย จึงควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

(๒) ข้อมูลที่ใช้ในการนำเข้าอาจไม่อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำเข้าข้อมูลได้ในทันที (Shape file) จึงจำเป็นต้องมีการแปลงโดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่โปรแกรมรองรับ เช่น การแปลงข้อมูลโครงการจากรูปแบบ Excel เป็น Shape file

(๓) ข้อมูลที่มาจากหลายแหล่งต้องมีการตรวจสอบและปรับระบบพิกัดอ้างอิง (CRS) ให้ตรงกันเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ข้อมูล

(๔) ข้อมูล Shape file ที่ได้มาอาจมีความคลาดเคลื่อนทางตำแหน่ง แม้จะอยู่บนถนนเส้นเดียวกัน พื้นที่บริเวณเดียวกัน จึงควรเพิ่มขั้นตอนการทำงานคือ การใช้เครื่องมือ Buffer เพื่อเพิ่มความกว้างของเส้นโครงการก่อนทำการ Intersect ข้อมูล

### ๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) ลดความผิดพลาดในการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการและลดระยะเวลาในการตรวจสอบทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓.๒) สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานด้านวางแผนอย่างยั่งยืน

๓.๓) สามารถจัดทำรายงานพร้อมแผนที่ประกอบในรูปแบบแผนที่ดิจิทัลเพื่อเสนอต่อผู้บริหารอย่างเป็นระบบ

๓.๔) ฐานข้อมูลสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวง รวมถึงใช้ตอบข้อร้องเรียนได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

### ๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) ระยะเวลาในการตรวจสอบลดลง เมื่อเทียบกับกระบวนการเดิม

๔.๒) โอกาสในการเกิดความซ้ำซ้อนของโครงการที่เสนอขอรับจัดสรรงบประมาณลดลง

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางสาวพชรภา เต๋นดวง)

(วันที่.....๑๖.....เดือน.....มิถุนายน..... พ.ศ. ..๒๕๖๘..)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายปิยะ ชูตินันท์)

(วันที่.....๑๖.....เดือน.....มิถุนายน..... พ.ศ. ..๒๕๖๘..)

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสืบพงษ์ ไพบาลวัฒนา)

(วันที่.....๑๖.....เดือน.....มิถุนายน..... พ.ศ. ..๒๕๖๘..)