

๒. ผลงานที่จะส่งประเมิน

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การสำรวจความพึงพอใจผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการวิจัย.....

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การเผยแพร่ผลการศึกษา “โครงการศึกษาปรับปรุงการระบายน้ำของถนนเพื่อลดปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากถนนขวางทางน้ำ” ในรูปแบบ Data Visualization.....

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : สิงหาคม ๒๕๖๑ – พฤศจิกายน ๒๕๖๑.....

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : กันยายน ๒๕๖๑ – ธันวาคม ๒๕๖๑.....

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

๓.๑) ตนเองปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑ :๘๐%

- สร้างแบบสอบถาม...พร้อมทั้งตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- กำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษาและขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
- วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจ ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

- ผลงานลำดับที่ ๒ :๘๐%

- ศึกษาค้นหาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องในการสร้างรายงานกำหนดเป้าหมายในการเผยแพร่และพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือการนำเสนอข้อมูล
- วางแผน...ออกแบบจัดหมวดหมู่ข้อมูล...สร้างกราฟประกอบข้อมูลเพื่อให้เห็นภาพข้อมูล อาศัยหลักการ Data visualization เพื่อนำเสนอข้อมูล
- จัดทำข้อมูลในรูปแบบ Digital File พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

๓.๒) ผู้ร่วมจัดทำผลงานปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑ (๑) นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา ๑๐% (ให้คำปรึกษา).....
 (๒) นายวุฒิชัย อมรประสิทธิ์ผล ๑๐% (รวบรวมข้อมูล).....
- ผลงานลำดับที่ ๒ (๑) นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา ๑๐% (ให้คำปรึกษา).....
 (๒) นายพณธิพงศ์ สิงห์ติราช ๑๐% (ให้คำปรึกษา).....

๔) ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form).....

.....

**แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการ
เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น**

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การสำรวจความพึงพอใจผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้
โครงการวิจัย**

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

.....การจัดประชุมสัมมนาหรือการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากโครงการวิจัยเป็นช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่ผลงานวิจัยของสำนักวิจัยและพัฒนางานทาง ซึ่งการรับฟังความคิดเห็น การวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนา ว่ามีความรู้ความเข้าใจและพึงพอใจต่อการถ่ายทอดองค์ความรู้มากน้อยเพียงใด และนำผลการประเมินที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงการประชุมสัมมนาครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านบุคคลกับระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนา โดยที่ปัจจัยด้านบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ/ตำแหน่ง และจำนวนประสบการณ์การเข้าร่วมประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการวิจัย และระดับความพึงพอใจ ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านวิทยากรและการบรรยาย ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการนำความรู้ไปใช้

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

- ดำเนินการออกแบบแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการแต่ละโครงการ
- นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง ไปทดสอบความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยนำไปทดลองกับกลุ่มที่คล้ายกับประชากร ๓๐ ชุด
- กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางการสุ่มตัวอย่างของเครซี และมอร์แกน เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม
- ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านบุคคลกับระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนา ด้วยค่า ไค-สแควร์

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๑. ทราบถึงความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนา ของสำนักวิจัยและพัฒนางานทาง
๒. นำผลการประเมินไปพัฒนาปรับปรุงการประชุมสัมมนาต่อไป

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การเผยแพร่ผลการศึกษา “โครงการศึกษาปรับปรุงการระบายน้ำของถนนเพื่อลดปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากถนนขวางทางน้ำ” ในรูปแบบ Data Visualization

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

.....โดยทั่วไปสำนักวิจัยและพัฒนางานทาง จะทำการเผยแพร่ผลงานวิจัย ด้วยการจัดประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการวิจัย และจัดส่งเอกสารเล่มรายงานผลการศึกษานับสมบูรณ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่ง “โครงการศึกษาปรับปรุงการระบายน้ำของถนนเพื่อลดปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากถนนขวางทางน้ำ” เป็นหนึ่งในโครงการวิจัยและพัฒนา ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่ทำการเผยแพร่ผลงานด้วยวิธีดังกล่าว โดยโครงการนี้ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการระบายน้ำทำผ่านอาคารระบายน้ำของกรมทางหลวง บนพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่ภาคกลาง เพื่อให้การแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในบริเวณที่ทางหลวงตัดผ่านมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผลลัพธ์หนึ่งของการศึกษาค้างนี้ คือ แบบแนะนำในการปรับปรุงอาคารระบายน้ำที่มีข้อมูลค่าพิภพหรือตำแหน่งจริงในแผนที่ซึ่งเป็นการนำเสนอตารางข้อมูลลงในเล่มรายงาน ซึ่งการเผยแพร่ผลการศึกษาในเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการสามารถทำในรูปแบบระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จะทำให้ผู้สนใจศึกษา มีความสะดวก รวดเร็วและง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลผลการดำเนินงานของโครงการนี้ เพื่อให้เกิดวิธีการเผยแพร่ด้วยรูปแบบระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) บรรลุผล จึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษา วางแผน ออกแบบรูปแบบการนำเสนอและแปลงข้อมูลผลการศึกษาให้อยู่ในรูปแบบระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยเลือกใช้โปรแกรม Tableau Public ที่เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของภาพหรือกราฟ (Data Visualization) เพื่อทำให้มีความเข้าใจในข้อมูลมากขึ้น ทำให้สามารถนำข้อมูลจำนวนมากมาวิเคราะห์และเห็นภาพได้อย่างง่ายขึ้น ซึ่งโปรแกรมหังกล่าวสามารถแสดงผลการศึกษาให้เข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อผู้ใช้งานผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

- ในการสร้างรายงานผลการศึกษาในรูปแบบของภาพหรือกราฟเพื่อให้ผู้สนใจศึกษา มีความเข้าใจได้ง่ายนั้น จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลและพิจารณาเลือกใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับเป้าหมายในการเผยแพร่ข้อมูล
- การเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดการปรับปรุงอาคารระบายน้ำ จำนวน ๕๖๔ ตำแหน่ง ด้วยโปรแกรม Tableau Public ต้องทำการเตรียมข้อมูลด้วยการแปลงข้อมูลตำแหน่งอาคารระบายน้ำในเล่มรายงานจากระบบพิกัดยูทีเอ็ม (UTM) เป็นระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ให้ได้ค่าระยะเชิงมุมของละติจูด (Latitude) และลองจิจูด (Longitude)
- วางแผน ออกแบบจัดหมวดหมู่ข้อมูล สร้างกราฟประกอบข้อมูลเพื่อให้เห็นภาพข้อมูลและออกแบบการนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ เช่น การกรองข้อมูล (Filter) พิกัดพื้นที่ศึกษา ประเภทอาคารระบายน้ำที่สนใจ หรือการคำนวณอัตราการไหลสูงสุดที่ปรับปรุงใหม่จากโครงการนี้ โดยกรอกข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ แล้วให้ผลลัพธ์อัตราการไหลสูงสุดได้ทันที

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๑. ช่วยสร้างความสะดวกให้ผู้สนใจศึกษาผลการดำเนินงานของ โครงการศึกษาปรับปรุงการระบายน้ำของถนนเพื่อลดปัญหาน้ำท่วม อันเนื่องมาจากถนนขวางทางน้ำ (พื้นที่ภาคกลาง).....
๒. เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน โครงการศึกษาปรับปรุงการระบายน้ำของถนนเพื่อลดปัญหาน้ำท่วม อันเนื่องมาจากถนนขวางทางน้ำ (พื้นที่ภาคกลาง).....

ชื่อข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form).....

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

.....ในปัจจุบัน สำนักวิจัยและพัฒนาทาง มีปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ อาทิเช่น ข้อมูลแบบสอบถาม ข้อมูลความก้าวหน้าโครงการวิจัย ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ต้องนำส่งหน่วยงานอื่นภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็นต้น โดยเฉพาะการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสำรวจ ความพึงพอใจของผู้มารับบริการ ซึ่งในแต่ละปีงบประมาณสำนักวิจัยฯ จะออกหนังสือขอความร่วมมือให้หน่วยงานในกรมทางหลวง กรอกแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทาง การปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการบริการของสำนักวิจัยฯ โดยทั่วไปจะพบว่าแบบสอบถามบางส่วน มีการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องตามที่กำหนด ข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และไม่ตรงตามระยะเวลา ที่กำหนด หรือการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ที่มีกพบปัญหาเรื่องรูปแบบของข้อมูล ไม่ถูกต้อง และได้รับข้อมูลใกล้กำหนดการส่งข้อมูล จึงต้องเพิ่มขั้นตอนการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล ก่อน นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ หรือเกิดความล่าช้าในการนำส่งข้อมูลให้หน่วยงานอื่น.....

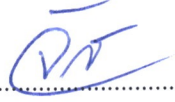
๒) ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการพัฒนางานหรือปรับปรุงงาน

.....สำนักวิจัยและพัฒนาทาง จึงควรประยุกต์ใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลต่างๆมีรูปแบบตรงความต้องการ และมีความสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถกำหนดรูปแบบและเงื่อนไขในการกรอกข้อมูลได้ หากไม่ตรงรูปแบบที่ กำหนดจะไม่สามารถกรอกข้อมูลได้ หรือหากยังกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนจะไม่สามารถส่งข้อมูลกลับมา ได้ ซึ่งข้อมูลการตอบกลับที่ได้จากแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) จะถูกจัดเก็บ อย่างเป็นระเบียบ พร้อมสรุปภาพรวมของข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิแบบเรียลไทม์ หรือต้องการ นำข้อมูลไปใช้งานต่อ สามารถออกข้อมูลดังกล่าวในรูปแบบเอกสาร Excel เพื่อความสะดวกใน การประมวลผลข้อมูล หรือวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป และยังสามารถกำหนดระยะเวลาในการรับข้อมูล.....

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

.....สำนักวิจัยและพัฒนาทาง จะได้ข้อมูลต่างๆที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และสะดวกรวดเร็ว ต่อการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ อีกทั้งยังเป็นการลดปริมาณการใช้กระดาษ และยัง สามารถประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบ เช่น การทำแบบฟอร์มลงทะเบียน การลงคะแนนเพื่อโหวต และการตอบรับการเข้าร่วมอบรม เป็นต้น.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้เข้ารับการศึกษา)

(นายจักรกฤษณ์ ศรีทองดี)

(วันที่..... เดือน..... พ.ย. ๒๕๖๑ พ.ศ.)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา)

(วันที่..... เดือน..... พ.ย. ๒๕๖๑ พ.ศ.)