

แบบการเสนอเค้าโครงผลงาน

(ระดับชำนาญการ)

.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายทศพร ชูสำวัน

● ตำแหน่งปัจจุบัน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการทำงานปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมโยธา ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบของผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม สำนักสถาปัตยกรรม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านการปฏิบัติการ

๑. ร่วมศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ คำนวณ เขียนแบบ ร่างและกำหนดรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโยธา เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. ร่วมตรวจสอบ แบบแปลน โครงสร้าง สภาพการใช้งานของอาคารหรือโครงสร้างพื้นฐาน ที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

๓. รวบรวมข้อมูล ร่วมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดกฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐานร่วมกับหน่วยงานอื่น

๔. ร่วมศึกษา ทดสอบวัสดุที่ใช้ในงานด้านวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้มีความมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัยและประหยัดงบประมาณ

๕. ร่วมวิเคราะห์ ประเมินข้อมูลเบื้องต้น เพื่อใช้ในการสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลหรือระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนภารกิจของหน่วยงานและใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายแผนงานหลักเกณฑ์มาตรการต่างๆ

ด้านการวางแผน

๑. ร่วมวางแผนงาน โครงการ กิจกรรมของกลุ่มวิศวกรรม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๒. วางแผนการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตรงตามเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

ด้านการประสานงาน

๑. ประสานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

๒. ชี้แจงรายละเอียด ให้ข้อคิดเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบแก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือกันในการดำเนินการ

ด้านการบริการ

๑. ให้คำแนะนำ ตอบปัญหา ชี้แจง เกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบแก่บุคคลหรือหน่วยงาน เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานในงานด้านวิศวกรรมโยธา

● ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง วิศวกรโยธาชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ความชำนาญงานสูงมากในด้านวิศวกรรมโยธาและต้องใช้ในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยาก ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ ของผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม สำนักสถาปัตยกรรม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลและปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านการปฏิบัติการ

๑. ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ คำนวณ เขียนแบบ ร่างและกำหนดรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโยธา เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. ตรวจสอบ แบบแปลน โครงสร้าง สภาพการใช้งานของอาคารหรือโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

๓. ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก เพื่อกำหนดกฎ ระเบียบ มาตรฐาน มาตรการที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐานร่วมกับหน่วยงานอื่น

๔. ศึกษา ทดสอบวัสดุ ที่ใช้ในงานด้านวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้มีความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยและประหยัดงบประมาณ

๕. ตรวจสอบสัญญาก่อสร้าง บำรุง บูรณะซ่อมแซม รวมถึงการแก้ไขสัญญาและแก้ไขแบบงานวิศวกรรมโยธาที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก เพื่อให้มีงานมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด

๖. วิเคราะห์ ประเมินข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ในการสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลหรือระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานวิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนภารกิจของหน่วยงานและใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ มาตรการต่างๆ

ด้านการวางแผน

๑. ร่วมวางแผนโครงการ กิจกรรมของกลุ่ม แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานและติดตามประเมินผล เพื่อให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปตามเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๒. ร่วมวางแผน วางแนวทางการพัฒนาในงานด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อประโยชน์ในการจัดทำองค์ความรู้ทางวิชาการในงานด้านวิศวกรรมโยธา

๓. วางแผนการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาในงานในความรับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตรงตามเป้าหมายที่กำหนด

ด้านการประสานงาน

๑. ประสานการทำงานร่วมกัน โดยมีบทบาทในการให้ความเห็น ให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมโยธา ทั้งภายในและภายนอกทีมงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนด

๒. ให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำแก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ด้านการบริการ

๑. ให้คำแนะนำ ตอบปัญหา ชี้แจงเกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบแก่บุคคลหรือหน่วยงาน เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานในงานด้านวิศวกรรมโยธา

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ลำดับที่ ๑

๑. เรื่อง งานออกแบบเสริมความมั่นคงโครงสร้างฐานราก บูรณะอุโบสถวัดแหลมสุวรรณาราม ตำบลท่าฉลอม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ

๒.๑ ดำเนินการออกแบบและจัดทำแบบรูปารายการ มีนาคม ๒๕๖๔ ถึง มิถุนายน ๒๕๖๕

๒.๒ ดำเนินการก่อสร้างโครงการ ๕ กันยายน ๒๕๖๕ ถึง ๑๑ กันยายน ๒๕๖๖

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ศึกษา คำนวณ วิเคราะห์ ออกแบบ เขียนแบบ กำหนดแบบรูปและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามหลักหลักวิชาการ หลักวิศวกรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบแบบรูปารายการ เพื่อให้การใช้งานอาคารเกิดความปลอดภัยและประหยัด ตรวจสอบข้อกำหนดสัญญาก่อสร้าง แกะไขสัญญาและแก้ไขแบบรูปารายการทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้างที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก เพื่อให้การก่อสร้างมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สาระสำคัญและที่มาของโครงการ

อุโบสถวัดแหลมสุวรรณาราม ตำบลท่าฉลอม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เป็นอุโบสถที่มีความเก่าแก่ รวมถึงวัสดุและรูปแบบเทคนิคการก่อสร้างดั้งเดิม นอกจากนี้ยังเป็นที่ประกอบพิธีทางศาสนาและกราบไหว้บูชาของประชาชน เกิดการเสียหายจากความชื้น ไม่ว่าจะเป็นความชื้นใต้ดินที่ทำให้เสาไม้ของอุโบสถเกิดการผุและการแตกร้าวของกระเบื้องหลังคาทำให้น้ำรั่วซึมขณะฝนตก สำนักศิลปากรที่ ๑ ราชบุรี จึงมีแนวคิดในการบูรณะอุโบสถให้คืนสู่สภาพเดิม

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

ศึกษาแบบรูปารายการงานสถาปัตยกรรม ศึกษาและตรวจสอบข้อกำหนดของกฎหมาย มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง คำนวณ วิเคราะห์ ออกแบบ เขียนแบบ กำหนดแบบรูปและรายการประกอบแบบงานวิศวกรรมออกแบบเสริมความมั่นคงฐานราก ประสานการทำงานร่วมกันกับเจ้าหน้าที่สำนักศิลปากรที่ ๑ ราชบุรี โดยมีบทบาทในการให้ความเห็น ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อให้งานออกแบบและงานบริหารสัญญาก่อสร้างบรรลุเป้าหมายตามแผนงานที่กำหนด

๔.๓ เป้าหมายของงาน

๔.๓.๑ เพื่อให้อาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบมีความมั่นคง ปลอดภัย ได้มาตรฐาน ถูกต้องตามกฎหมายและใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

๔.๓.๒ เพื่อให้เป็นที่ประกอบพิธีทางศาสนาและกราบไหว้บูชา

๔.๓.๓ เพื่อรักษาคุณค่าของอุโบสถ ในด้านสถาปัตยกรรมและเทคนิคการก่อสร้างดั้งเดิม

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ เชิงปริมาณ ได้แบบรูปารายการเสริมความมั่นคงโครงสร้างฐานราก ที่สามารถนำไปใช้ประมาณราคา จัดซื้อจัดจ้างและก่อสร้างได้ งานออกแบบเสริมความมั่นคงโครงสร้างฐานราก สามารถตรวจสอบแรงภายในขององค์อาคารต่างๆ ได้ตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐาน

งานเขียนแบบวิศวกรรม สามารถสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างได้ตรงตามที่กำหนด จัดทำรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโครงสร้างตามหลักวิชาการ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้งานก่อสร้างที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถเข้าใช้งานอาคารได้ตามวัตถุประสงค์

๕.๒. **เชิงคุณภาพ** งานก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน ข้อกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้างและงบประมาณงานก่อสร้างแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา ทำให้ได้งานก่อสร้างมีความประหยัดและปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ การนำไปใช้ประโยชน์

๖.๑.๑ แบบรูปรายการทางวิศวกรรม สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้จริงตามที่ออกแบบไว้และใช้งานอาคารได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

๖.๑.๒ แบบรูปรายการ แนวคิดในการออกแบบ รวมถึงรายการคำนวณ สามารถใช้เป็นแนวทางศึกษาในการออกแบบให้กับบุคลากรที่สนใจ ได้ศึกษา เปรียบเทียบและอ้างอิง

๖.๑.๓ ใช้ป้องกันการหลุดตัวที่เกิดจากน้ำหนักบรรทุกของอุโบสถและใช้ป้องกันความชื้นที่เกิดขึ้นกับเนื้อไม้

๖.๒ ผลกระทบ

ด้วยอุโบสถเป็นอาคารเก่าแก่ ซึ่งดำรงไว้ทางด้านคุณค่าอาคาร ในการปฏิบัติงานต้องมีการสกัดวัสดุเดิมออกบ้าง เพื่อให้ทำการเสริมโครงสร้างฐานรากได้

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ การเปิดพื้นที่เพื่อสำรวจหลักฐานเดิมต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและการไหลของวัสดุบดอัดเดิม เช่น หิน กรวด เป็นต้น

๗.๒. ในการทำโครงสร้างฐานรากต้องค้ำยันเสาและค้ำยันในส่วนที่ถ้ำน้ำหนักกระทำกับฐานรากฐานนั้นๆ เพื่อป้องกันเสาขูด

๗.๓ ตั้งนั่งร้านเพื่อรองรับน้ำหนักโครงสร้างหลังคา ก่อนการดำเนินการบูรณะ ซึ่งจะทำให้พื้นที่ในการทำงานมีพื้นที่น้อย ต้องทำอย่างระมัดระวัง

๗.๔ อุโบสถหลังนี้เป็นอุโบสถกึ่งไม้กึ่งปูน ทำให้การดำเนินการซ่อมเสริมความแข็งแรงหรือเปลี่ยนวัสดุอย่างใดอย่างหนึ่ง ต้องทำอย่างระมัดระวัง

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ การเปิดพื้นที่ในการทำฐานรากทำให้ต้องขุดตรวจหลักฐานโครงสร้างพระอุโบสถออกบางส่วน เพื่อพิจารณาการเสริมโครงสร้างคอนกรีต

๘.๒ การใช้เครื่องมือขุดหรือเจาะ เพื่อเปิดพื้นที่ มีพื้นที่การทำงานที่จำกัด

๘.๓ การผูกของเสาไม้ต้องใช้อุปกรณ์ ๓ ขา ค้ำยัน

๘.๔ วัสดุรองพื้นภายในอุโบสถไหลออกขณะทำการเปิดผนังอุโบสถ เพื่อตรวจสอบความเสียหายของเสาไม้

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรทำการทดสอบดินก่อนการดำเนินการออกแบบเพื่อให้ทราบถึงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบ

๙.๒ การทำงานภายใต้ความร่วมมือของวิชาชีพต่างๆ และเป็นงานบูรณะเฉพาะด้าน ทำให้เกิดความยากในเรื่องของระเบียบขั้นตอนและวิธีการในการทำงานสำหรับวิศวกร ดังนั้นควรปฏิบัติงานตามมาตรฐาน

วิศวกรรมหรือคู่มือก่อสร้างจะช่วยให้ปัญหาในการทำงานคลี่คลายได้และช่วยบริหารเวลาในการทำงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาดำเนินการโครงการ

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

-ไม่มี-

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑)..... สัดส่วนผลงาน

๒)..... สัดส่วนผลงาน

๓)..... สัดส่วนผลงาน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายทศพร ชูสาวัน)

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายทศพร ชูสาวัน)

ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายธีระพงษ์ พิระสมบัติ)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล
ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม

(ลงชื่อ)

(นายอลงกรณ์ กาญจนะคุหะ)

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐาน
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลและผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ลำดับที่ ๒

๑. เรื่อง งานออกแบบหลังคาคลุมชั่วคราว โครงการบูรณะอุโบสถวัดอินทาราม ตำบลพยุหะ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ สำนักศิลปากรที่ ๔ ลพบุรี

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ

๒.๑ ดำเนินการออกแบบและจัดทำแบบรูปารายการ มกราคม ๒๕๖๔ ถึง เมษายน ๒๕๖๔

๒.๒ ดำเนินการก่อสร้างโครงการ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๕ ถึง ๒๘ กันยายน ๒๕๖๕

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ศึกษา คำนวณ วิเคราะห์ ออกแบบ เขียนแบบ กำหนดแบบรูปและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามหลักหลักวิชาการ หลักวิศวกรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบแบบรูปารายการ เพื่อให้การใช้งานอาคารเกิดความปลอดภัยและประหยัด ตรวจสอบข้อกำหนดสัญญาก่อสร้าง แกะไขสัญญาและแก้ไขแบบรูปารายการทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้างที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก เพื่อให้การก่อสร้างมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สาระสำคัญและที่มาของโครงการ

อุโบสถวัดอินทาราม ตำบลพยุหะ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ เป็นอุโบสถที่มีความเก่าแก่รวมถึงวัสดุและรูปแบบเทคนิคการก่อสร้างดั้งเดิม นอกจากนี้ยังเป็นที่ประกอบพิธีทางศาสนาและกราบไหว้บูชาของประชาชน อุโบสถมีความเสื่อมโทรมตามกาลเวลาไม่สามารถใช้งานได้ ทางสำนักศิลปากรที่ ๔ ลพบุรี จึงมีแนวคิดในการบูรณะให้อุโบสถคืนสู่สภาพเดิม ด้วยงบประมาณการบูรณะที่ยังไม่ได้จัดสรร จึงเห็นควรให้มีการจัดทำโครงสร้างหลังคาคลุมไว้ก่อน เพื่อป้องกันความเสียหายเพิ่มเติมที่อาจเกิดขึ้นก่อนการบูรณะ

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

สำรวจพื้นที่ก่อสร้างสำหรับเป็นข้อมูลงานออกแบบ ศึกษาแบบรูปารายการงานสถาปัตยกรรม ศึกษาและตรวจสอบข้อกำหนดของกฎหมาย มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง คำนวณ วิเคราะห์ ออกแบบ เขียนแบบ กำหนดแบบรูปและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง ออกแบบโครงสร้างอาคารเป็นโครงถัก ออกแบบโครงสร้างฐานรากอาคารเป็นระบบฐานรากแผ่คอนกรีต ประสานการทำงานร่วมกันกับเจ้าหน้าที่สำนักศิลปากรที่ ๔ ลพบุรี โดยมีบทบาทในการให้ความเห็น ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อให้งานออกแบบและงานบริหารสัญญาก่อสร้างบรรลุเป้าหมายตามแผนงานที่กำหนด

๔.๓ เป้าหมายของงาน

๔.๓.๑ เพื่อให้หลังคาคลุมและสิ่งก่อสร้างประกอบมีความมั่นคง ปลอดภัย ได้มาตรฐาน ถูกต้องตามกฎหมายและใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

๔.๓.๒ เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออุโบสถเพิ่มเติม ขณะรอการจัดสรรงบประมาณบูรณะและรื้อถอนออกเมื่อดำเนินการบูรณะแล้วเสร็จ

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ เชิงปริมาณ ได้แบบรูปารายการออกแบบหลังคาคลุมชั่วคราว ที่สามารถนำไปใช้ประมาณราคาจัดซื้อจัดจ้างและก่อสร้างได้ งานออกแบบหลังคาคลุมชั่วคราว สามารถตรวจสอบแรงภายในขององค์อาคารต่างๆ ได้ตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานงานวิศวกรรม สามารถสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างได้

ตรงตามที่กำหนด จัดทำรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโครงสร้างตามหลักวิชาการ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้งานก่อสร้างที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถเข้าใช้งานอาคารได้ตามวัตถุประสงค์

๕.๒. **เชิงคุณภาพ** งานก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน ข้อกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้างและงบประมาณงานก่อสร้างแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา ทำให้ได้งานก่อสร้างมีความประหยัดและปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ การนำไปใช้ประโยชน์

๖.๑.๑ แบบรูปรายการทางวิศวกรรม สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้จริงตามที่ออกแบบไว้และใช้งานอาคารได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

๖.๑.๒ แบบรูปรายการ แนวคิดในการออกแบบ รวมถึงรายการคำนวณ สามารถใช้เป็นแนวทางการศึกษาในการออกแบบให้กับบุคลากรที่สนใจ ได้ศึกษา เปรียบเทียบและอ้างอิง

๖.๑.๓ ใช้ป้องกันความเสียหายของวัสดุและการทรุดตัวของดิน ที่อาจเกิดการกัดเซาะจากน้ำฝน

๖.๑.๔ ใช้เป็นหลังคาคลุม ในการดำเนินงานบูรณะ

๖.๒ ผลกระทบ

ด้วยอุโบสถเป็นอาคารเก่าแก่ ซึ่งดำรงไว้ทางด้านคุณค่าอาคาร ในการปฏิบัติงานต้องมีการสกัดวัสดุเดิมออกบ้าง เพื่อให้ทำการเสริมโครงสร้างฐานรากได้

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ การออกแบบต้องคำนึงถึงระยะห่างระหว่างหลังคาคลุมและอุโบสถในการใช้งานด้านบูรณะ เพื่อให้สามารถตั้งนั่งร้านในการปฏิบัติงานบูรณะได้

๗.๒ การติดตั้งโครงถัก ต้องระมัดระวังในการยกหรือย้าย เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลและทรัพย์สินต้องระมัดระวังไม่ให้กระทบกับโบราณสถาน

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

บริเวณที่จะทำการก่อสร้างไม่มีผลเจาะสำรวจชั้นดินในบริเวณดังกล่าว ทำให้ต้องใช้ค่าความสารถในการรับน้ำหนักบรรทุกทุกโดยปลอดภัยของดินหรือหน่วยแรงดันดินที่ยอมให้ในพื้นที่ต่างจังหวัดเพื่อวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้าง

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรทำการทดสอบดินก่อนการดำเนินการออกแบบเพื่อให้ทราบถึงค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ใช้ในการออกแบบ

๙.๒ การทำงานภายใต้ความร่วมมือของวิชาชีพต่างๆและเป็นงานบูรณะเฉพาะด้าน ทำให้เกิดความยากในเรื่องของระเบียบขั้นตอนและวิธีการในการทำงานสำหรับวิศวกร ดังนั้นควรปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิศวกรรมหรือคู่มือก่อสร้างจะช่วยให้ปัญหาในการทำงานคลี่คลายได้และช่วยบริหารเวลาในการทำงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาดำเนินการโครงการ

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

-ไม่มี-

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ๑)..... สักส่วนผลงาน
- ๒)..... สักส่วนผลงาน
- ๓)..... สักส่วนผลงาน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายทศพร ฐิตาวัน)

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายทศพร ฐิตาวัน)

ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายประพนธ์ พิระสมบัติ)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นายอลงกรณ์ กาญจนะคุหะ)

ผู้อำนวยการสำนักสถาปัตยกรรม
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลและผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา เรื่องที่ ๓

๑. เรื่อง งานออกแบบโครงสร้างแผงกันลูกฟุตบอล โครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์หญ้าเทียม วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ

๒.๑ ดำเนินการออกแบบและจัดทำแบบรูปารายการ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง กันยายน ๒๕๖๕

๒.๒ ดำเนินการก่อสร้างโครงการ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึง ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ศึกษา คำนวณ วิเคราะห์ ออกแบบ เขียนแบบ กำหนดแบบรูปารายการและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามหลักหลักวิชาการ หลักวิศวกรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบแบบรูปารายการ เพื่อให้การใช้งานอาคารเกิดความปลอดภัยและประหยัด ตรวจสอบข้อกำหนดสัญญาก่อสร้าง แกะไขสัญญาและแก้ไขแบบรูปารายการทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้างที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก เพื่อให้การก่อสร้างมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สาระสำคัญและที่มาของโครงการ

วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มีความประสงค์จะดำเนินการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์หญ้าเทียม เพื่อใช้ออกกำลังกายและทำกิจกรรมแข่งขันภายในเช่น กีฬาฟุตบอล กีฬา เป็นต้น ในขณะที่ดำเนินการกิจกรรมอาจเกิดความเสี่ยงต่อบุคคลและทรัพย์สิน จึงจัดทำแผงกันลูกฟุตบอล เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นไม่ให้เกิดความเสียหาย

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

ศึกษาแบบรูปารายการงานสถาปัตยกรรม ศึกษาและตรวจสอบข้อกำหนดของกฎหมาย มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง คำนวณ วิเคราะห์ ออกแบบ เขียนแบบ กำหนดแบบรูปารายการและรายการประกอบแบบงานวิศวกรรมออกแบบเสริมความมั่นคงฐานราก ประสานการทำงานร่วมกันกับเจ้าหน้าที่วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยมีบทบาทในการให้ความเห็น ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อให้งานออกแบบและงานบริหารสัญญาก่อสร้างบรรลุเป้าหมายตามแผนงานที่กำหนด

๔.๓ เป้าหมายของงาน

๔.๓.๑ เพื่อให้แผงกันลูกฟุตบอลและสิ่งก่อสร้างประกอบมีความมั่นคง ปลอดภัย ได้มาตรฐานถูกต้องตามกฎหมายและใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

๔.๓.๒ เพื่อเป็นองค์ประกอบความปลอดภัยของสนามกีฬาในขณะที่ดำเนินการกิจกรรม

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ เชิงปริมาณ ได้แบบรูปารายการออกแบบแผงกันลูกฟุตบอล ที่สามารถนำไปใช้ประมาณราคาจัดซื้อจัดจ้างและก่อสร้างได้ งานแผงกันลูกฟุตบอล สามารถตรวจสอบแรงภายในขององค์อาคารต่างๆ ได้ตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานงานวิศวกรรม สามารถสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างได้ตรงตามที่กำหนด จัดทำรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมโครงสร้างตามหลักวิชาการ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้งานก่อสร้างที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถเข้าใช้งานอาคารได้ตามวัตถุประสงค์

๕.๒. เชิงคุณภาพ งานก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน ข้อกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้างและงบประมาณงานก่อสร้างแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา ทำให้ได้งานก่อสร้างมีความประหยัดและปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ การนำไปใช้ประโยชน์

๖.๑.๑ แบบรูปรายการทางวิศวกรรม สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้จริงตามที่ออกแบบไว้และใช้งานอาคารได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

๖.๑.๒ แบบรูปรายการ แนวคิดในการออกแบบ รวมถึงรายการคำนวณ สามารถใช้เป็นแนวทางศึกษาในการออกแบบให้กับบุคลากรที่สนใจ ได้ศึกษา เปรียบเทียบและอ้างอิง

๖.๑.๓ ใช้ป้องกันอุบัติเหตุ ทรัพย์สินและบุคคล ที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการ

๖.๒ ผลกระทบ

แผงกันลูกฟุตบอลต้องมีความสูงเพียงพอ เพื่อป้องกันความเสียหายขณะดำเนินการส่งผลให้เหล็กโครงสร้างมีความสูงตามไปด้วย ทำให้ได้รับผลกระทบในเรื่องของมุมมองทัศนียภาพบ้างเล็กน้อย

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ ในระหว่างดำเนินการสำรวจโครงการและขณะดำเนินการก่อสร้าง มีแนวท่อระบายน้ำอยู่ใกล้กับบริเวณที่จะก่อสร้างแผงกันลูกฟุตบอล ซึ่งอาจทำให้ตำแหน่งฐานรากแผงกันลูกฟุตบอลทับกับแนวท่อระบายน้ำ

๗.๒ การติดตั้งโครงถัก ต้องระมัดระวังในการยกหรือย้าย เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลและทรัพย์สิน

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

บริเวณที่จะทำการก่อสร้างไม่มีผลเจาะสำรวจชั้นดินในบริเวณดังกล่าว ต้องใช้กฎกระทรวงกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ.๒๕๒๗ ข้อ ๒๐

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรทำการทดสอบดินก่อนการดำเนินการออกแบบ เพื่อให้ทราบถึงค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ใช้ในการออกแบบ

๙.๒ ควรทำการตรวจสอบระยะ ขอบเขตโครงการ เพื่อพิจารณาว่าสามารถก่อสร้างได้หรือไม่และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวท่อระบายน้ำ

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

-ไม่มี-

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ๑).....สัสดส่วนผลงาน
- ๒).....สัสดส่วนผลงาน
- ๓).....สัสดส่วนผลงาน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายทศพร รุสวาน)

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายทศพร รุสวาน)

ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายธีระพงษ์ ธีระสมบัติ)

ผู้ตรวจในตำแหน่งผู้ตรวจพิเศษ
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล
ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม

(ลงชื่อ)

(นายอลงกรณ์ กาญจนะคุหะ)

ผู้อำนวยการสำนักสถาปัตยกรรม
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลและผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกันก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนางานหรือปรับปรุง (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง แนวทางการปฏิบัติงานการตรวจสอบโครงสร้างอาคารโบราณสถานหลังน้ำท่วม เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรที่ดีขึ้น

๒. หลักการและเหตุผล

กลุ่มวิศวกรรม สำนักสถาปัตยกรรม กรมศิลปากร เป็นกลุ่มงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ วิเคราะห์ความเสียหายและเสนอแนวทางการแก้ไขงานโครงสร้างอาคารให้กับหน่วยงานภายในกรมศิลปากร รวมถึงหน่วยงานภายนอกที่ขอความอนุเคราะห์ โดยลักษณะงานและรายละเอียดส่วนใหญ่ของอาคารนั้น เป็นอาคารโบราณสถานซึ่งมีอายุมาก ลักษณะอาคารเป็นอาคารกึ่งปูนกึ่งไม้ ผนังรับน้ำหนัก(Bearing wall) เช่น โบสถ์ วิหาร รวมไปถึงเจดีย์และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่เกิดการเสื่อมสภาพจากวัสดุเกิดการทรุดตัวตามธรรมชาติของชั้นดินหรือได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ เป็นต้น ซึ่งงานดังกล่าวข้างต้นต้องใช้ความรู้ในด้านวิศวกรรม ประกอบกับประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อให้งานถูกต้องตามขั้นตอนและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน มีเหตุการณ์น้ำท่วมเกิดขึ้นบ่อยครั้ง อาคารโบราณสถานซึ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์มักได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพจากน้ำท่วมขัง ความเสียหายของวัสดุและแรงดันน้ำที่ส่งผลต่อเสถียรภาพของโครงสร้าง การตรวจสอบโครงสร้างหลังเกิดน้ำท่วมจึงมีความสำคัญ เพื่อประเมินความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง ความปลอดภัยและความจำเป็นในการบูรณะคืนสู่สภาพเดิม ทั้งนี้จะต้องพิจารณาตามหลักวิศวกรรม โดยไม่ทำลายคุณค่าทางโบราณคดีและสถาปัตยกรรมดั้งเดิม

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๓.๑ บทวิเคราะห์

อาคารโบราณสถานหลังน้ำท่วมมักประสบปัญหาความเสียหายจากน้ำท่วมขัง ความเสียหายของวัสดุ การทรุดตัวของอาคารและความสามารถในการรับน้ำหนักลดลง หากไม่มีการตรวจสอบที่เป็นระบบ อาจนำไปสู่ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการบูรณะซ่อมแซมที่ไม่สอดคล้องกับหลักการอนุรักษ์ วิธีการตรวจสอบสมัยใหม่ เช่น UAV, TLS, GNSS-RTK และการทดสอบวัสดุแบบไม่ทำลาย จะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณที่ถูกต้องและตรวจสอบซ้ำได้

๓.๒ แนวความคิด

กำหนด ขั้นตอนการตรวจสอบ ๓ ระยะ ได้แก่

๓.๒.๑ การตรวจสอบเบื้องต้น (Rapid Assessment) เพื่อประเมินความปลอดภัยเร่งด่วน

๓.๒.๒ การตรวจสอบเชิงลึก (Detailed Assessment) โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการทดสอบวัสดุ

๓.๒.๓ การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโยธาและการอนุรักษ์ (Engineering & Conservation Analysis)

เพื่อหาวิธีการแก้ไขที่เหมาะสม

จัดทำฐานข้อมูลดิจิทัลการสร้างแบบจำลองข้อมูลอาคารโบราณสถาน(HBIM) เพื่อบันทึกสภาพปัจจุบัน ติดตามการเปลี่ยนแปลงและใช้เป็นเครื่องมือวางแผนในอนาคต โดยเน้นการรักษาคุณค่าและเอกลักษณ์ของโบราณสถาน

๓.๓ ข้อเสนอ

๓.๓.๑ จัดทำคู่มือการตรวจสอบโครงสร้างและข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานการตรวจสอบสำหรับอาคารโบราณสถานหลังน้ำท่วม เพื่อเป็นมาตรฐานในการตรวจสอบ

๓.๓.๒ พัฒนาการทำงานร่วมกัน ให้เป็นไปตามหลักวิชาชีพของวิศวกรโยธา วิชาการอนุรักษ์ สถาปนิกผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุและส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

๓.๓.๓ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชน เพื่อให้การตรวจสอบและซ่อมแซมเป็นไปตามมาตรฐานถูกต้องตามหลักวิชาชีพและสอดคล้องกับหลักการบูรณะ

๓.๓.๔ กำหนดการตรวจสอบตามลำดับความสำคัญ(Priority Check) โดยประเมินระดับความเสียหายตามประเภทอาคารและการใช้งาน

๓.๓.๕ รวบรวมแผนผังอาคารโบราณและข้อมูลการบูรณะที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการตรวจสอบความเสียหายโครงสร้างอาคารโบราณสถาน

๓.๓.๖ พัฒนาระบบฐานข้อมูลสภาพความเสียหายและใช้ปัญญาประดิษฐ์(Artificial Intelligence) วิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อจัดเก็บข้อมูลการตรวจสอบโครงสร้างอาคารโบราณสถาน

๓.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น

๓.๔.๑ ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ดำเนินการตามลำดับ โดยเริ่มจากการตรวจสอบเบื้องต้นที่ใช้งบประมาณน้อย ก่อนการตรวจสอบเชิงลึกที่ใช้งบประมาณสูง

๓.๔.๒ ข้อจำกัดด้านความปลอดภัยของพื้นที่ ใช้อากาศยานไร้คนขับหรือโดรนหรือเครื่องมือสำรวจระยะไกล เพื่อลดความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงาน

๓.๔.๓ ข้อจำกัดด้านข้อมูลวัสดุ ใช้วิธีการทดสอบไม่ทำลาย(NDT) ร่วมกับการเก็บตัวอย่างขนาดเล็กเฉพาะกรณี

๓.๕ แนวทางแก้ไขแนวความคิด/ข้อเสนอ

๓.๕.๑ วางแผนการตรวจสอบโครงสร้างอาคารโบราณสถาน ให้เป็นไปตามหลักวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการซ่อมแซมหรือบูรณะต่อไป

๓.๕.๒ เก็บข้อมูล GIS เพื่อการประเมินความเสียหายโครงสร้างอาคารโบราณสถานทางภูมิศาสตร์และนำไปสู่การตัดสินใจในด้านต่างๆ เช่น การจัดการทรัพยากร การจัดการภัยพิบัติ เป็นต้น

๓.๕.๓ เสนอให้มีการฝึกอบรมในการตรวจสอบเบื้องต้นและการตรวจสอบเชิงลึก เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานการตรวจสอบโครงสร้างอาคารโบราณสถานได้ถูกต้อง

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ได้ข้อมูลการตรวจสอบโครงสร้างหลังน้ำท่วมตามสภาพความเป็นจริง

๔.๒ ลดความเสี่ยงในการทรุดตัวหรือความเสียหายของอาคารโบราณสถาน

๔.๓ ยกระดับความรู้และทักษะทางวิชาการ

๔.๔ ได้ข้อมูลสถานะความเสียหายของโครงสร้างทางวิชาการ

๔.๕ สามารถวางแผนบูรณะโครงสร้างได้ตรงตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและประหยัดงบประมาณ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ รายงานผลการตรวจสอบทางวิชาการ

๕.๒ การดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างอาคารโบราณสถานตามข้อเสนอแนะทางวิชาการ

(ลงชื่อ) 
(นายทศพร รุสวานัน)
ผู้ขอประเมินบุคคล
(วันที่) ๒๓ / กันยายน / ๒๕๖๔