

**(ร่าง) ขอบเขตของระบบสารสนเทศด้านการบริหารงานวิจัย**  
**(Term of Reference : TOR) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์**

**๑. หลักการและเหตุผล**

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อรองรับและให้การสนับสนุนงานวิจัยแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยมีภารกิจหลักในการผลิตงานวิจัยและงานสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและสังคม ให้บริการทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม และบริการจัดการองค์การเพื่อสนับสนุนงานวิจัย และงานบริการวิชาการ

ปัจจุบันสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์มีภาระงานด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้น มีขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถดำเนินไปได้ด้วยความราบรื่น มีการจัดการด้านบริหารข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และเผยแพร่ข้อมูลสู่ผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการ

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จึงเล็งเห็นถึงปัญหาและความจำเป็นที่จะจัดหาระบบการบริหารจัดการงานวิจัย ให้เป็นระบบที่ใช้จัดเก็บข้อมูลโครงการวิจัย ข้อมูลสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และข้อมูลครุภัณฑ์เครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นระบบที่เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการจัดการโครงการวิจัย การติดตามความก้าวหน้าโครงการ บันทึกโครงการวิจัยย้อนหลัง รายงานสรุปจำนวนผลงานวิจัย (เพิ่มขึ้น/ลดลง เปรียบเทียบระหว่างปี) รายงานติดตามโครงการ การสืบค้นข้อมูลโครงการวิจัย และการยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ซึ่งเป็นระบบที่เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรม การกำหนดผู้ประเมิน การบันทึกผลการประเมินโครงการวิจัย การอนุมัติการออกหนังสือรับรอง การติดตามความก้าวหน้าการขอรับการพิจารณาโครงการ รวมถึงงานบริหารกิจกรรม เพื่อให้มหาวิทยาลัยเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัย และมีระบบการบริหารจัดการงานวิจัยที่ดี และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัย (e-Research) และบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัย
- ๒.๒) เพื่อพัฒนาระบบการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ของมหาวิทยาลัย
- ๒.๓) เพื่อพัฒนาสารสนเทศด้านงานวิจัยสำหรับการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารมหาวิทยาลัย
- ๒.๔) เพื่อลดขั้นตอนการให้บริการข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ใช้บริการด้านงานวิจัย และบริการวิชาการ

**๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- ๓.๑) มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๕) เป็นนิติบุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

๓.๖) มีผลงานในการพัฒนาหรือติดตั้งระบบสารสนเทศให้กับส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ

#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

##### ๔.๑) ข้อกำหนดทั่วไปของระบบสารสนเทศ

- พัฒนาภายใต้ข้อกำหนดด้านซอฟต์แวร์ของมหาวิทยาลัย
- โปรแกรมต้นฉบับ (source code) งานออกแบบ และโปรแกรม ถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย
- หากผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ต้องการใช้สิทธิ์ในโปรแกรม ต้องขออนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง เพื่อให้ทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการอนุมัติต่อไป
- มีลักษณะเป็น Web based application สามารถเรียกเข้าใช้งานได้จาก web browser ทั้งในส่วนของ Desktop PC เครื่อง Laptop และ Mobile Phone
- มี Application Program Interface (API) สำหรับนำเข้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากระบบภายนอกประกอบด้วย NRIIS DRMS และมี API สำหรับส่งออกข้อมูลไปยังระบบภายนอกได้ เช่น MIS เป็นต้น
- ระบบมีความสามารถรอกข้อมูลอัตโนมัติจากไฟล์ข้อมูลชนิดต่าง ๆ เช่น MS Word หรือ PDF เป็นต้น
- มีความสามารถในการ Export ข้อมูลออกในรูปแบบของ Word PDF และ CSV
- มีความสามารถในการ Import paper อัตโนมัติโดยการใช้เลขอ้างอิง เช่น DOI ISSN ฯลฯ
- มีความสามารถในการ Import ข้อมูลจาก Reference tag จากฐานข้อมูล หรือเว็บไซต์ต่าง ๆ
- ระบบการแจ้งเตือนผ่าน e-Mail

๔.๒) ขอบเขตการดำเนินงานโครงพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัย (e-Research) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ประกอบ การด้วยการศึกษาวิเคราะห์ พัฒนาระบบสารสนเทศ และการฝึกอบรมการใช้งาน โดยระบบสารสนเทศที่พัฒนามีระบบย่อยดังต่อไปนี้

๔.๒.๑) หน้าระบบหลัก (Portal/Home Page)

๔.๒.๒) ระบบด้านงานวิจัยและนวัตกรรม

๔.๒.๓) ระบบด้านงานบริการวิชาการ

๔.๒.๔) ระบบสารสนเทศมาตรฐานการวิจัย

๔.๒.๕) ระบบงานสำหรับบริการข้อมูลทั่วไป

๔.๒.๖) ระบบงานบริหารกิจกรรม

โดยแต่ละระบบย่อยมีคุณลักษณะและความต้องการดังรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

#### ๔.๓) หน้าระบบหลัก (Portal/Home Page)

เป็นหน้าแสดงรายการข้อมูลภาพรวมของการดำเนินงานและรายงานความเคลื่อนไหวของงานที่เกิดขึ้นในระบบย่อยต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- Dashboard งานวิจัย
- Dashboard โครงการบริการวิชาการ
- Dashboard โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
- Dashboard งานมาตรฐานการวิจัย (Ethic)
- โดยมีหน้าแสดงข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการปรับปรุงแก้ไขได้ ประกอบด้วย
  - ข้อมูลข่าวประกาศทั่วไป
  - ข้อมูลข่าวประกาศงานประชุมวิชาการ
  - ข้อมูลคำถามที่พบบ่อย Frequently asked questions (FAQ)

#### ๔.๔) ระบบด้านงานวิจัยและนวัตกรรม

ระบบด้านงานวิจัยและนวัตกรรมนี้ต้องมีคุณสมบัติและความต้องการดังต่อไปนี้

##### ๔.๔.๑) ระบบบริหารจัดการข้อมูลนักวิจัย

###### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง สิทธิผู้ใช้งาน
- เพิ่ม/ปรับปรุง ประเภทนักวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลพื้นฐานนักวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลหน่วยงานที่สังกัด
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลที่อยู่ของนักวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลประวัติการศึกษา
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลประวัติการอบรม
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลความเชี่ยวชาญ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลผลงาน
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลรางวัลที่ได้รับ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลการจดอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลงานวิจัยที่กำลังทำ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลผลงานในรูปแบบบทความวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลผลงานในรูปแบบการประชุมวิชาการ

#### **ส่วนการรายงานผล**

- รายงานข้อมูล ประวัตินักวิจัย
- รายงานข้อมูล ผลงานวิจัย
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยแยกตามความเชี่ยวชาญ
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยแยกตามวุฒิการศึกษา
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยแยกตามหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยแยกตามประเภทนักวิจัย

#### **๔.๔.๒) ระบบบริหารจัดการโครงการวิจัย**

##### **ส่วนการนำเข้าข้อมูล**

- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลรายละเอียดทุนวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ทุนที่เปิดรับข้อเสนอโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ช่วงเวลาที่เปิดรับข้อเสนอโครงการของแต่ละทุน
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลประเภททุนวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลประเภทแหล่งทุนวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผลการอนุมัติทุนวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ระยะเวลาการทำโครงการวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ตำแหน่งนักวิจัยในโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง นักวิจัยที่ปรึกษาในโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลทุนวิจัยที่นักวิจัยได้รับ
- เพิ่ม/ปรับปรุง การส่งข้อเสนอโครงการวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง การอัปโหลดไฟล์ข้อเสนอโครงการวิจัย

##### **ส่วนการรายงานผล**

- รายงานข้อมูลประเภททุนวิจัยที่เปิดรับข้อเสนอแยกตามปีงบประมาณ
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยแยกตามปีงบประมาณ
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยแยกตามประเภททุนวิจัย
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยแยกตามประเภทแหล่งทุนวิจัย
- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยแยกตามยุทธศาสตร์การวิจัย

- รายงานข้อมูลจำนวนนักวิจัยที่ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยแยกตามประเภทงบประมาณทุนวิจัย
- รายงานข้อมูลจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยทั้งหมด
- รายงานข้อมูลจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยแยกตามยุทธศาสตร์
- รายงานข้อมูลจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยแยกตามแหล่งทุนวิจัย
- รายงานข้อมูลจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยแยกตามปีงบประมาณ
- รายงานข้อมูลจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติทุนอุดหนุนการวิจัยแยกตามประเภททุนวิจัย

#### ๔.๔.๓) ระบบติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการวิจัย

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง กำหนดเวลาการรายงานความก้าวหน้างานวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง หัวข้อรายงานความก้าวหน้างานวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลงดการรายงานความก้าวหน้างานวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลรายงานความก้าวหน้างานวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลการทำสัญญารับทุนอุดหนุนการวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง การอัปโหลดไฟล์หลักฐานประกอบการส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัย

##### ส่วนการรายงานผล

- รายงานข้อมูลสถานะการทำสัญญาการวิจัย
- รายงานข้อมูลสถานะการส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัย
- รายงานความก้าวหน้างานวิจัยรายบุคคล
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัยแยกตามหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัยแยกตามหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัยแยกตามประเภททุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัยแยกตามประเภททุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานความก้าวหน้างานวิจัยแยกตามแหล่งทุนวิจัย

#### ๔.๔.๔) ระบบส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง กำหนดเวลาการส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
- เพิ่ม/ปรับปรุง หัวข้อการส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (บทความย่องานวิจัย(คำสำคัญ))
- เพิ่ม/ปรับปรุง การอัปโหลดไฟล์งานวิจัยฉบับสมบูรณ์
- เพิ่ม/ปรับปรุง การเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบการเผยแพร่ผลงานวิจัย

- เพิ่ม/ปรับปรุง การเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบของบทความ
- เพิ่ม/ปรับปรุง การเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบการประชุมวิชาการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผลงานนวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผู้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
- เพิ่ม/ปรับปรุง การอัปโหลดไฟล์การเผยแพร่ผลงานวิจัย

#### ส่วนการรายงานผล

- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
- รายงานผลการส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์รายบุคคล
- รายงานสถานะการส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์แยกตามปีงบประมาณ
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามปีงบประมาณ
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์แยกตามประเภททุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามประเภททุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์แยกตามแหล่งทุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามแหล่งทุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์แยกตามหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานจำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยแยกตามรูปแบบการเผยแพร่
- รายงานจำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยแยกตามรูปแบบการเผยแพร่และหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานจำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยแยกตามรูปแบบการเผยแพร่และแหล่งทุนวิจัย
- รายงานจำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยแยกตามรูปแบบการเผยแพร่และประเภทงบประมาณ
- รายงานจำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยแยกตามรูปแบบการเผยแพร่และปีงบประมาณ

#### ๔.๔.๕) ระบบกำกับติดตามการเบิกจ่ายทุนวิจัย

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลจำนวนงวดการเบิกจ่ายทุนวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลการเบิกจ่ายทุนวิจัยรายงวด
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลสถานะการเบิกจ่ายทุนวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลการส่งหลักฐานประกอบการเบิกจ่าย

##### ส่วนการรายงานผล

- รายงานข้อมูลสถานะการเบิกจ่ายทุนวิจัยรายงวด

- รายงานการเบิกจ่ายทุนวิจัยรายบุคคล
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่เบิกจ่ายทุนวิจัยรายงวดแยกตามหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่เบิกจ่ายทุนวิจัยรายงวดแยกตามประเภททุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่เบิกจ่ายทุนวิจัยรายงวดแยกตามแหล่งทุนวิจัย
- รายงานจำนวนนักวิจัยที่เบิกจ่ายทุนวิจัยรายงวดแยกตามปีงบประมาณ

#### ๔.๔.๖) ระบบสืบค้นการเผยแพร่ผลงานวิจัย

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- ลงทะเบียนผู้ใช้ (บุคคลทั่วไป)
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้ระบบ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลหน่วยงานที่สังกัด
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลที่อยู่ของนักวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลประวัติการศึกษา

##### ส่วนการรายงานผล

- สืบค้นงานวิจัยแยกตามประเภทการค้นหา
- สืบค้นผลงานวิจัยในรูปแบบของบทความ/การประชุมวิชาการ
- สืบค้นงานวิจัยฉบับสมบูรณ์/บทคัดย่อ
- รายงานจำนวนผู้เข้าใช้ระบบสืบค้นการเผยแพร่ผลงานวิจัย
- รายงานจำนวนบทความวิจัยแยกตามหน่วยงานที่สังกัด
- รายงานจำนวนบทความวิจัยแยกตามประเภททุน
- รายงานจำนวนบทความวิจัยแยกตามแหล่งทุน
- รายงานจำนวนบทความวิจัยแยกตามปีงบประมาณ
- รายงานจำนวนผลงานวิจัยแยกตามรูปแบบการเผยแพร่ผลงาน
- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
- รายงานบทความวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลประวัติการทำงาน

#### ๔.๔.๗) ระบบยุทธศาสตร์และงานประกันคุณภาพ

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยและพัฒนา
- เพิ่ม/ปรับปรุง โครงการตามแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ปฏิทินการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ

- เพิ่ม/ปรับปรุง คู่มือประกันคุณภาพของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ
- เพิ่ม/ปรับปรุง รายงานประกันคุณภาพของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ

#### ส่วนการรายงานผล

- รายงานผลข้อมูลแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยและพัฒนา
- รายงานผลโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ
- รายงานผลปฏิบัติการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ
- รายงานคู่มือประกันคุณภาพของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ
- รายงานผลงานประกันคุณภาพของสถาบันวิจัยและพัฒนาตามปีงบประมาณ

#### ๔.๔.๘) การนำฐานข้อมูลผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง ชื่อนักวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง หน่วยงานที่สังกัดของนักวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง ปีงบประมาณที่ได้รับทุน
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการใช้ประโยชน์ทางสังคมและชุมชน เช่น การถ่ายทอดงาน
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการจดอนุสิทธิบัตร / สิทธิบัตร / ลิขสิทธิ์
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการนำหลักฐานไปเผยแพร่ในเว็บไซต์
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการนำผลงานไปต่อยอดงานวิจัย
- เพิ่ม/ปรับปรุง หลักฐานการนำวิจัยไปเข้าประกวด

##### ส่วนการรายงานผล

- รายงานข้อมูล ภาพรวมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

#### ๔.๔.๙) การสืบค้นจัดกลุ่มนักวิจัยตามเงื่อนไขสาขาความเชี่ยวชาญ

- สามารถค้นหาและรายการข้อมูลกลุ่มรายชื่อนักวิจัยตามเงื่อนไขของสาขาความเชี่ยวชาญ

#### ๔.๕) ระบบด้านงานบริการวิชาการ

ระบบบริหารจัดการบริการวิชาการ จากโครงการดังนี้ โครงการยุทธศาสตร์ โครงการตามพระราชโอบาย โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) โครงการบริการวิชาการที่มีค่าตอบแทน

##### ๔.๕.๑) ระบบบริหารจัดการข้อมูลโครงการบริการวิชาการ



#### ๔.๕.๑.๑) บริการวิชาการที่ไม่มีค่าตอบแทน

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง ชื่อโครงการบริการวิชาการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผู้รับผิดชอบโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ตามโครงการตามปีงบประมาณ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ประเด็นยุทธศาสตร์
- เพิ่ม/ปรับปรุง กลยุทธ์
- เพิ่ม/ปรับปรุง วัตถุประสงค์โครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง เป้าหมายโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผลผลิต
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผลลัพธ์
- เพิ่ม/ปรับปรุง ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ
- เพิ่ม/ปรับปรุง กลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับประโยชน์
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ระยะเวลาดำเนินการของโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง งบประมาณ
- เพิ่ม/ปรับปรุง กิจกรรมการดำเนินงาน
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลพื้นที่เป้าหมาย (Area Base) ของโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลตัวชี้วัดโครงการบริการวิชาการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์สู่สังคม
- เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูลการบูรณาการกับหน่วยงานภายใน และภายนอก

##### ส่วนการรายงานผล

- รายงานจำนวนโครงการบริการวิชาการ
- รายงานผลตามโครงการตามปีงบประมาณ
- รายงานผล งบประมาณแยกตามปีงบประมาณ
- รายงานผล สถานะการดำเนินงานแยกตามโครงการ
- รายงานผล การดำเนินงานตามโครงการ

#### ๔.๕.๑.๒) บริการวิชาการที่มีค่าตอบแทน

##### ส่วนการนำเข้าข้อมูล

- เพิ่ม/ปรับปรุง ชื่อโครงการบริการวิชาการ

- เพิ่ม/ปรับปรุง ผู้รับผิดชอบโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง หน่วยงานผู้สนับสนุน
- เพิ่ม/ปรับปรุง วัตถุประสงค์โครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง วิธีการดำเนินโครงการ
- เพิ่ม/ปรับปรุง งบประมาณที่ได้รับ
- เพิ่ม/ปรับปรุง ผลที่คาดว่าจะได้รับ

#### ส่วนการรายงานผล

- รายงานจำนวนโครงการบริการวิชาการ
- รายงานผลโครงการตามปีงบประมาณ
- รายงานผล งบประมาณแยกตามปีงบประมาณ
- รายงานผล สถานะการดำเนินงานแยกตามโครงการ
- รายงานผล การดำเนินงานตามโครงการ

#### ๔.๖) ระบบสารสนเทศมาตรฐานการวิจัย

##### ๔.๖.๑) ระบบบริหารจัดการการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์

- ๑) นักวิจัยสามารถบันทึกข้อมูลยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรม ได้แก่ ชื่อโครงการวิจัย ระยะเวลาของการดำเนินโครงการวิจัย วันที่คาดว่าจะเริ่มเก็บข้อมูล หรือทำการทดลองกับผู้เข้าร่วม วันที่คาดว่าโครงการวิจัยจะแล้วเสร็จหรือปิดโครงการวิจัย รายชื่อคณะผู้วิจัย ตำแหน่งในโครงการ หน่วยงานที่สังกัด เบอร์โทรศัพท์ อีเมล วัตถุประสงค์ของโครงการ งบประมาณ รายละเอียดของโครงการวิจัย และการแนบหลักฐานเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๒) นักวิจัยสามารถตรวจสอบสถานะการยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรม
- ๓) เจ้าหน้าที่วิจัยสามารถบันทึกผลการตรวจสอบเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๔) เจ้าหน้าที่วิจัยสามารถจัดทำบันทึกข้อความการออกเอกสารรับรองผ่านระบบ
- ๕) เจ้าหน้าที่วิจัยสามารถกำหนดรายชื่อกomiteeกรรมการแยกตามกลุ่มวิชา
- ๖) เลขานุการสามารถบันทึกผลการตรวจสอบเอกสาร และออกรหัสโครงการวิจัยแยกตามประเภทโครงการ
- ๗) เลขานุการสามารถกำหนดผู้อ่านโครงการ
- ๘) ผู้อ่านสามารถรับหรือปฏิเสธการอ่านโครงการวิจัย
- ๙) ผู้อ่านสามารถบันทึกผลการอ่านโครงการวิจัย
- ๑๐) เลขานุการสามารถบันทึกผลการประเมินโครงการวิชา
- ๑๑) เลขานุการสามารถติดตามสถานะการยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรม

- ๑๒) ประธานสามารถลงนามอนุมัติการขอรับการพิจารณาจริยธรรม
- ๑๓) ระบบสามารถส่งแจ้งเตือนผู้อ่านล่วงหน้าก่อนหมดเวลาการอ่านโครงการวิจัยได้
- ๑๔) จัดทำรายงาน ดังนี้
  - รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่เข้ารับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
  - รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่เข้ารับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
  - รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่เข้ารับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กลุ่มคลินิก/วิทยาศาสตร์สุขภาพ / วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
  - รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างการประเมิน
  - รายงานติดตามความก้าวหน้าของโครงการวิจัย
- ๑๕) จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

#### ๔.๖.๒) ระบบบริหารจัดการการพิจารณาจริยธรรมในสัตว์

- ๑) นักวิจัยสามารถบันทึกข้อมูลยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรม ได้แก่ ชื่อโครงการวิจัย ระยะเวลาของการดำเนินโครงการวิจัย วันที่คาดว่าจะเริ่มเก็บข้อมูล หรือทำการทดลองกับผู้เข้าร่วม วันที่คาดว่าจะโครงการวิจัยจะแล้วเสร็จหรือปิดโครงการวิจัย รายชื่อคณะผู้วิจัย ตำแหน่งในโครงการ หน่วยงานที่สังกัด เบอร์โทรศัพท์ อีเมล วัตถุประสงค์ของโครงการ งบประมาณ รายละเอียดของโครงการวิจัย และการแนบหลักฐานเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๒) นักวิจัยสามารถตรวจสอบสถานะการยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรม
- ๓) เจ้าหน้าที่วิจัยสามารถบันทึกผลการตรวจสอบเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๔) เจ้าหน้าที่วิจัยสามารถจัดทำบันทึกข้อความการออกเอกสารรับรองผ่านระบบ
- ๕) เจ้าหน้าที่วิจัยสามารถกำหนดรายชื่อคณะกรรมการแยกตามกลุ่มวิชา
- ๖) เลขานุการสามารถบันทึกผลการตรวจสอบเอกสาร และออกรหัสโครงการวิจัยแยกตามประเภทโครงการ
- ๗) เลขานุการสามารถกำหนดผู้อ่านโครงการ
- ๘) ผู้อ่านสามารถรับหรือปฏิเสธการอ่านโครงการวิจัย
- ๙) ผู้อ่านสามารถบันทึกผลการอ่านโครงการวิจัย
- ๑๐) เลขานุการสามารถบันทึกผลการประเมินโครงการวิชา
- ๑๑) เลขานุการสามารถติดตามสถานการณ์การยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรม
- ๑๒) ประธานสามารถลงนามอนุมัติการขอรับการพิจารณาจริยธรรม
- ๑๓) ระบบสามารถส่งแจ้งเตือนผู้อ่านล่วงหน้าก่อนหมดเวลาการอ่านโครงการวิจัยได้

๑๔) จัดทำรายงาน ดังนี้

- รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่เข้ารับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในสัตว์
- รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างการประเมิน
- รายงานติดตามความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

๑๗) จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

**๔.๖.๓) ระบบบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัย**

๔.๕.๓.๑) ระบบบริหารจัดการทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

- ๑) นักวิจัยสามารถบันทึกข้อมูลยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในชีวภาพ ได้แก่ ชื่อโครงการวิจัย ระยะเวลาของการดำเนินโครงการวิจัย วันที่คาดว่าจะเริ่มเก็บข้อมูล หรือทำการทดลองกับผู้เข้าร่วม วันที่คาดว่าจะโครงการวิจัยจะแล้วเสร็จหรือปิดโครงการวิจัย รายชื่อคณะผู้วิจัย ตำแหน่งในโครงการ หน่วยงานที่สังกัด เบอร์โทรศัพท์ อีเมล วัตถุประสงค์ของโครงการงบประมาณ รายละเอียดของโครงการวิจัย รายละเอียดสถานที่ทำการทดลอง รายละเอียดการดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ และการแนบหลักฐานเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๒) นักวิจัยสามารถตรวจสอบสถานะการขอรับการพิจารณาจริยธรรม
- ๓) เจ้าหน้าที่งานวิจัยสามารถบันทึกผลการตรวจสอบเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๔) เจ้าหน้าที่งานวิจัยสามารถจัดทำบันทึกข้อความการออกเอกสารรับรองผ่านระบบ
- ๕) เจ้าหน้าที่งานวิจัยสามารถกำหนดรายชื่อคณะกรรมการของกลุ่มการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในชีวภาพ
- ๖) เลขานุการสามารถบันทึกผลการตรวจสอบเอกสาร และออกเลขรหัสโครงการของการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในชีวภาพ
- ๗) เลขานุการสามารถกำหนดผู้ประเมิน (Reviewer)
- ๘) ผู้ประเมินสามารถรับหรือปฏิเสธการประเมินโครงการที่ขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัย
- ๙) ผู้ประเมินสามารถบันทึกผลการประเมินโครงการที่ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- ๑๐) ผู้ประเมินสามารถติดตามสถานะการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- ๑๑) เลขานุการสามารถบันทึกผลการประเมินโครงการที่ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- ๑๒) เลขานุการสามารถติดตามสถานะการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- ๑๓) ประธานสามารถลงนามอนุมัติการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- ๑๔) ระบบสามารถส่งเมลแจ้งเตือนนักวิจัยล่วงหน้าก่อนหมดเวลาการแก้ไขโครงการที่ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

- ๑๕) ระบบสามารถส่งเมลแจ้งเตือนผู้ประเมินล่วงหน้าก่อนหมดเวลาการอ่านโครงการที่ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
- ๑๖) จัดทำรายงาน ดังนี้
- รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในชีวภาพ
  - รายงานจำนวนโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างการประเมิน
  - รายงานติดตามความก้าวหน้าของโครงการวิจัย
- ๑๗) จัดฝึกอบรมเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการใช้งานระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- ๑๘) การจัดประชุมนำเสนอภาพรวมของระบบ และการอบรมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้งานระบบ **ตามข้อ ๑๗.** มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาสถานที่ ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม

#### ๔.๗) ระบบงานสำหรับบริการข้อมูลทั่วไป

มีคุณลักษณะความต้องการดังต่อไปนี้

- ระบบค้นหาข้อมูล ตามเงื่อนไขการสืบค้นต่าง ๆ เช่น ผู้แต่ง ผู้ร่วมแต่ง ผู้ให้คำปรึกษา หรือข้อความอื่นที่ปรากฏในเอกสาร เป็นต้น

#### ๔.๘) ระบบงานบริหารกิจกรรม

เป็นระบบงานสำหรับบริหารกิจกรรมและการดำเนินงานต่างๆ โดยครอบคลุมตั้งแต่การสร้างกิจกรรม การมอบหมายผู้รับผิดชอบ การบันทึกผลการดำเนินงาน ตลอดจนการสืบค้นและออกรายงาน โดยระบบงานสำหรับบริหารกิจกรรมมีคุณลักษณะความต้องการดังต่อไปนี้

- สามารถสร้างกิจกรรม โดยระบุชื่อ ประเภท รายละเอียด เป้าหมาย และ ระยะเวลา
- สามารถมอบหมาย กำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินกิจกรรม โดยสามารถกำหนดจำนวนผู้รับผิดชอบได้ไม่จำกัด
- ผู้รับผิดชอบการดำเนินกิจกรรม สามารถเข้ามาบันทึกผลการดำเนินงาน และสามารถกำหนดหรือส่งงานไปยังผู้รับผิดชอบดำเนินการบุคคลถัดไป
- ผู้บริหารสามารถค้นหาและติดตามการดำเนินกิจกรรมในภาพรวมได้
- ระบบมีการส่ง email แจ้งเตือนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ เช่น การแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม การแจ้งเตือนเมื่อมีได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบกิจกรรม เป็นต้น

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๖. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินงาน เป็นเงิน ๗๐๐,๐๐๐ บาท ( เจ็ดแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าดำเนินการ ค่ากำไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไว้ด้วยแล้ว

## ๗. การส่งงานและการจ่ายเงิน

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินงานและส่งมอบงาน ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา การจ่ายเงินจะจ่ายเงินจำนวน 1 งวดเมื่อการตรวจรับเรียบร้อย

## ๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๘.๑ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์มีระบบฐานข้อมูลกลาง ระบบสารสนเทศด้านการฐานข้อมูลงานวิจัย และระบบสารสนเทศการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัย ที่มีประสิทธิภาพ

๘.๒ ผู้บริหารของมหาวิทยาลัย สามารถตรวจสอบ ติดตามผลการดำเนินงาน และเรียกดูรายงานภาพรวมของการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลงานวิจัย และระบบการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้รวดเร็ว และทันเวลา

## ๙. การให้คำปรึกษาหลังการส่งมอบ

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องให้คำปรึกษาและบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลงานวิจัย (e-Research) เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว