

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (Term of Reference: TOR)

TORRQ64448-3

### ระบบบริหารจัดการงานวิจัย (RMS) มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

#### ข้อกำหนดทั่วไป

1. ระบบมีส่วนการบันทึกข้อมูลและจัดการข้อมูลแบบฐานข้อมูลรวมศูนย์ (Centralized Database) มีการใช้งานแบบ Web Based Application
2. ระบบรองรับการทำงานของ Browser ที่เป็นมาตรฐาน เช่น Google Chrome หรือ Microsoft Edge หรือ Firefox
3. รายงานที่ออกจากระบบต้องมีความสะดวกในการถ่ายโอนข้อมูลออกเป็น Microsoft Word, Microsoft Excel, Text และ PDF เป็นอย่างน้อย
4. สามารถเก็บไฟล์เอกสาร หรือรูปภาพ ที่มีนามสกุลดังนี้ .PDF, .JPG, .GIF, .BMP ได้
5. ระบบที่พัฒนาจากเครื่องมือมาตรฐานในรูปแบบ Platform เดียวกับระบบอื่นๆ ที่พัฒนาในสัญญา
6. ระบบที่พัฒนาจะต้องรองรับผู้ใช้งานโดยไม่จำกัดจำนวน
7. ความปลอดภัย (Security)
  - 7.1 สามารถสร้างบัญชีผู้ใช้งาน (User Account) ของผู้ใช้งานระบบได้โดยผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย
  - 7.2 รหัสผ่าน(Password) สามารถกำหนดเป็นตัวเลขและตัวอักษร ขนาด 8 ตัวอักษรขึ้นไป หรือใช้ข้อกำหนดตามนโยบายการตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัยของมหาวิทยาลัย
  - 7.3 ระบบ Lock บัญชีผู้ใช้งาน (User Account) ไม่ให้เข้าใช้งาน เมื่อมีการลงชื่อเข้าใช้ระบบผิดพลาดเกินจำนวนครั้งที่กำหนดได้ เพื่อป้องกันการสุ่มรหัสผ่าน
  - 7.4 มีระบบกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในรูปแบบ User role ที่สามารถกำหนดบัญชีผู้ใช้งานเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล โดยกำหนดการเข้าถึงเมนูและหน่วยงาน
  - 7.5 มีการเก็บประวัติการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานทุกราย
  - 7.6 มีการเก็บประวัติการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน
  - 7.7 สามารถกำหนดเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดของสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้แต่ละรายได้
  - 7.8 สามารถยกเลิกสิทธิ์การเข้าใช้ระบบงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อสถานะการเป็นบุคลากรสิ้นสุดลง
8. มีการตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบ เพื่อป้องกันการบันทึก อักขระ , SQL และ Script ที่ไม่เหมาะสมอันจะทำให้เกิดปัญหา HTML Injection, SQL Injection, Stored Cross-site Scripting
9. มีการกำหนดประเภทไฟล์มาตรฐานที่สามารถนำเข้าระบบ เพื่อป้องกันการนำเข้าไฟล์ที่เป็นอันตรายต่อเครื่องแม่ข่าย
10. มีระบบสำรองข้อมูล (Backup) และสามารถทำงานอัตโนมัติ ตามช่วงเวลาที่กำหนด
11. สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลเดิมของมหาวิทยาลัยได้
12. สามารถเชื่อมโยงกับระบบบริหารงานบุคลากรเดิมของมหาวิทยาลัยได้

## ขอบเขตงานระบบบริหารจัดการงานวิจัย

### 1. รายละเอียดของโปรแกรม

#### 1.1 ระบบการประเมินข้อเสนอการวิจัย (Pre-audit)

- 1.1.1 กำหนดโครงสร้างหน่วยงานได้ 2 ระดับ ได้แก่ หน่วยงานหลัก (คณะ/ศูนย์/สำนัก/สถาบัน) และหน่วยงานย่อย (ภายใต้หน่วยงานหลัก)
- 1.1.2 สามารถบันทึกทุนวิจัยของหน่วยงานได้ ได้แก่ ชื่อทุน หน่วยงาน(ที่ให้ทุน) ลักษณะทุน (ภายใน, ภายนอก), แหล่งเงิน(แผ่นดิน, รายได้), ประเภททุน
- 1.1.3 สามารถบันทึกรายละเอียดการยื่นข้อเสนอโครงการเดี่ยว / ชุดโครงการ (มีโครงการย่อย) / โครงการย่อย ทั้งโครงการต่อเนื่อง และโครงการใหม่ได้ ดังนี้
  - 1.1.3.1 ชื่อโครงการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - 1.1.3.2 ประเภทโครงการ ได้แก่ โครงการเดี่ยว / ชุดโครงการ (มีโครงการย่อย) / โครงการย่อย
  - 1.1.3.3 หน่วยงานเจ้าของโครงการ
  - 1.1.3.4 ปีงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร
  - 1.1.3.5 ระยะเวลาดำเนินการ (วันที่เริ่มต้น-วันที่สิ้นสุดของโครงการ)
  - 1.1.3.6 จำนวนเงินหรืองบประมาณที่ใช้
  - 1.1.3.7 ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ, ยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ, นโยบายของรัฐบาล
  - 1.1.3.8 ลักษณะการวิจัย ได้แก่ ประเภทการวิจัย, สาขาวิชาการ, ด้านการวิจัย, OECD
  - 1.1.3.9 ประเภทของผลสำเร็จและผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับได้
  - 1.1.3.10 แนบเอกสารข้อเสนอโครงการเข้าสู่ระบบ
  - 1.1.3.11 ผู้ร่วมวิจัย และสัดส่วนการมีส่วนร่วม
- 1.1.4 หัวหน้าหน่วยงาน (เจ้าของโครงการ) สามารถพิจารณาอนุมัติ ข้อเสนอโครงการได้
- 1.1.5 หน่วยงาน (เจ้าของทุน) สามารถบันทึกผลการพิจารณา(อนุมัติ/ไม่อนุมัติ) ข้อเสนอโครงการ และจำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุนของโครงการได้
- 1.1.6 สามารถติดตามสถานะข้อเสนอโครงการได้ ได้แก่ ระหว่างการบันทึก, ระหว่างการตรวจสอบของหน่วยงาน (เจ้าของโครงการ), กำลังพิจารณาโดยหน่วยงาน (เจ้าของทุน), แจ้งผลการพิจารณา

#### 1.2 ระบบติดตามโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัย (Ongoing monitoring)

- 1.2.1 สามารถนำเข้าข้อมูลข้อเสนอโครงการที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติจาก Pre-audit หรือบันทึกข้อมูลโครงการที่กำลังดำเนินการวิจัยโดยตรงในระบบได้
  - 1.2.2 สามารถแก้ไขข้อมูลที่มาจาก Pre-audit ได้
  - 1.2.3 สามารถบันทึกข้อมูลการดำเนินการวิจัยได้ ได้แก่ แผน/ผลการดำเนินการ, รายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์, การเบิกจ่ายงบประมาณ
  - 2.2.6 สามารถติดตามสถานะโครงการได้ ได้แก่ ระหว่างการบันทึก, ระหว่างตรวจสอบของหน่วยงาน (เจ้าของโครงการ), ระหว่างดำเนินการ, โครงการเสร็จสิ้น
- 1.3 ระบบการประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย (Post audit)
  - 1.3.1 สามารถอ้างอิงข้อมูลโครงการจาก Ongoing monitoring หรือบันทึกข้อมูลโดยตรงในระบบ
  - 1.3.2 สามารถบันทึกข้อมูลโครงการวิจัยได้ ได้แก่ ชื่อโครงการวิจัย, ผู้ร่วมโครงการ และสัดส่วนการมีส่วนร่วม, หน่วยงาน (เจ้าของโครงการ), ประเภทของการวิจัย (งานวิจัย/สร้างสรรค์), ปีงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร, ระยะเวลาดำเนินการ, จำนวนเงินหรืองบประมาณที่ใช้
  - 1.3.3 สามารถบันทึกข้อมูลการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้ ได้แก่ ชื่อบทความ, ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์, ปีที่, ฉบับที่, วันที่, เลขหน้าของวารสารวิชาการ, เลข Impact Factor, ระดับวารสาร(ระดับชาติ,นานาชาติ) , ฐานข้อมูล
  - 1.3.4 สามารถบันทึกข้อมูลการตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการได้ ได้แก่ ชื่อบทความ, ชื่อการประชุมวิชาการ, วันที่, สถานที่จัดการประชุม, ประเทศที่จัดการประชุม, ระดับการประชุม(ระดับชาติ/นานาชาติ)
  - 1.3.5 สามารถบันทึกข้อมูลการได้รับรางวัลได้ ได้แก่ ประเภทรางวัล, ชื่อรางวัลที่ได้รับ, สาขา/ประเภทที่ได้รับรางวัล, หน่วยงานที่ให้รางวัล, วันที่, ระดับของรางวัล(ระดับชาติ/นานาชาติ)
  - 1.3.6 สามารถบันทึกการได้รับการอ้างอิงวารสารวิชาการได้ ได้แก่ ชื่อบทความวิจัย, ชื่อวารสารที่ตีพิมพ์, ปีที่, ฉบับที่, วันที่, เลขหน้าของวารสารวิชาการ, เลข Impact Factor, ระดับวารสาร(ระดับชาติ,นานาชาติ) , ฐานข้อมูล
  - 1.3.7 สามารถบันทึกการนำไปใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ ประเภทการใช้ประโยชน์ (เชิงสาธารณะ, เชิงนโยบาย, เชิงพาณิชย์), ชื่อหน่วยงานที่นำไปใช้ประโยชน์, ลักษณะการใช้ประโยชน์, ปีที่นำไปใช้ประโยชน์

- 1.3.8 สามารถบันทึกการจดทรัพย์สินทางปัญญาได้ ได้แก่ ประเภทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร, อนุสิทธิบัตร, ลิขสิทธิ์), สถานภาพ (อยู่ระหว่างยื่นจด, ได้รับการจดทะเบียนแล้ว), วันที่ยื่นคำขอจด, ประเทศที่ขอจด, วันที่ที่ได้รับการจดทะเบียน, ประเทศที่รับรองการจดทะเบียน
- 1.4 สามารถออกรายงานได้ ดังนี้
  - 1.4.1 รายงานงานวิจัยและการเผยแพร่รายบุคคล
  - 1.4.2 รายงานงานวิจัยและการเผยแพร่ตามหน่วยงาน
  - 1.4.3 รายงานสรุปจำนวนงานวิจัยและการเผยแพร่ของสถาบัน
  - 1.4.4 รายงานจำนวนงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนแยกตามหน่วยงาน
  - 1.4.5 รายงานสรุปงบประมาณที่ได้รับจัดสรรตามหน่วยงาน