

ขอบเขตงาน (Term of Reference: TOR)

จัดจ้างพัฒนาระบบการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีและการติดตามผลของ สป.อว.

1. ความเป็นมา

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ได้นำระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) มาใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อาทิ งานงบประมาณ งานบริหารทรัพยากรบุคคล และงานพัสดุ แต่ในส่วนของการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีและการติดตามผลการดำเนินงานของ สป.อว. ยังคงใช้ระบบจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีเดิมของ สป.อว. ในการปฏิบัติงาน ซึ่งระบบดังกล่าวมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น เทคโนโลยีที่ล้าสมัย ข้อจำกัดในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ ERP ได้ ทำให้ไม่รองรับการปฏิบัติงานในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบัน ระบบงบประมาณรายจ่ายประจำปีของ สป.อว. (mhesibudget.buu.ac.th) เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาและมีการใช้งานเป็นระยะเวลานานภายใต้การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งพัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ในปัจจุบันเป็นเทคโนโลยีที่ล้าสมัย ไม่สามารถปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพได้ และไม่สามารถย้ายระบบมาติดตั้ง ณ สป.อว. ได้

สป.อว.จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดงบประมาณรายจ่ายประจำปีและการติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณตาม พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี ทดแทนระบบเดิม และพัฒนาระบบดังกล่าวภายใต้ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีกับการใช้จ่ายงบประมาณ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาระบบสำหรับจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีและการติดตามผลการปฏิบัติงานและตัวชี้วัดของ สป.อว. เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านงบประมาณ รวมถึงการกำกับและติดตามผลของ สป.อว. มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
- 2.2 เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล พ.ร.บ. แผนงบประมาณรายจ่ายประจำปีกับระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP)

3. เป้าหมาย

สป.อว. มีระบบการจัดงบประมาณรายจ่ายประจำปีและการติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณตาม พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี ทดแทนระบบเดิม ภายใต้ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) ที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีและการติดตามผลของ สป.อว.



อธิบดี

ปลัด

4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สป.อว. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 4.11 ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ โดยระบุชื่อหัวหน้าทีมงานและผู้ร่วมงานพร้อมงานที่ได้รับมอบหมาย และแสดงเอกสารประวัติการทำงาน พร้อมทั้งใบรับรองการฝึกอบรมด้านการพัฒนาโปรแกรม หรือระบบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - ผู้จัดการโครงการ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปีอย่างน้อย 1 คน
 - นักวิเคราะห์ระบบ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปีอย่างน้อย 2 คน
 - โปรแกรมเมอร์ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี อย่างน้อย 2 คน

โดยแนบเอกสารดังกล่าวในวันยื่นซองด้วย

- 4.12 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ มูลค่าโครงการไม่น้อยกว่า 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ต่อโครงการที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่ สป.อว. เชื่อถือโดยต้องมีหนังสือรับรองผลงาน

ในการดำเนินโครงการดังกล่าว หรือสำเนาสัญญาจ้าง ซึ่งผลงานที่นำมาเสนอต้องเป็นผลงานที่ทำแล้วเสร็จในสัญญาเดียว และต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปี โดยแนบเอกสารดังกล่าวในวันยื่นของเสนอราคา

4.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ISO/IEC 29110

4.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP)

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปข้อมูลสำหรับใช้วิเคราะห์และออกแบบระบบ ERP โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1.1 ดำเนินการเก็บข้อมูลกับเจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงาน เพื่อออกแบบวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะรูปแบบข้อมูล ประเภทงบประมาณ รูปแบบการจัดทำโครงสร้างยุทธศาสตร์โครงการ ระเบียบการอนุมัติ การจัดทำคำของบประมาณ การออกแบบรูปแบบเอกสารรายงานผล เช่น ข้อมูลผลเบิกยอดงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร แผนงาน โครงการ โครงการย่อย และ/หรือกิจกรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ และหมวดของงบประมาณ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

5.1.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลกับเจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงาน เพื่อออกแบบวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำ (ร่าง) พ.ร.บ. งบประมาณ โดยอิงจากคำของบประมาณ และวงเงินงบประมาณที่ได้คาดว่าจะได้รับการจัดสรร

5.1.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลกับเจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงาน เพื่อออกแบบวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำแผนปฏิบัติการ

5.2 การดำเนินการจัดหา ออกแบบ พัฒนาและปรับแต่งระบบ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากผลการดำเนินการตามข้อ 5.1 โดยระบบที่ผู้รับจ้างดำเนินการจัดหา ออกแบบ พัฒนาและปรับแต่งระบบให้เหมาะสมต่อการใช้งาน ดังนี้

5.2.1 คุณสมบัติความต้องการพื้นฐานระบบ

5.2.1.1 พัฒนาระบบ Back-end ด้วยภาษา Java และใช้ MDA (Model Driven Architecture) เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไขปรับปรุงระบบต่อไปในอนาคต

5.2.1.2 ระบบ Front-end พัฒนาด้วย Angular Framework และเชื่อมต่อกับระบบ Back-end ด้วย RESTful API เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับ Application อื่น ๆ ผ่านทาง Web Service

5.2.1.3 ระบบฐานข้อมูลจะต้องมี Database Engine ศักยภาพสูงที่เป็นระบบเปิด (Open Source) เพื่อเป็นแหล่งเก็บข้อมูล และจะต้องไม่เสียค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

โดยระบบที่พัฒนาแล้วจะต้องสามารถเชื่อมโยงหรือเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลเดิม (PostgreSQL) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.1.4 ระบบฐานข้อมูลจะต้องรองรับการจัดการข้อมูลจากระยะไกล (Remote Administrator) ได้

5.2.1.5 ระบบจะต้องไม่มีส่วนของโปรแกรมที่นำไปสู่การจ่ายค่าลิขสิทธิ์ในภายหลัง

5.2.1.6 เป็นรูปแบบการใช้งานแบบระบบลูกข่ายเชื่อมต่อระบบแม่ข่าย (Client - Server) และรองรับการใช้งานแบบ Web Application โดยแสดงผลอย่างสมบูรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser บนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

5.2.1.7 พัฒนาโปรแกรมด้วยรูปแบบ Model-View-Controller

5.2.1.8 ระบบสามารถเชื่อมโยงกับ Active Directory (AD) ของ สป.อว. ได้โดยสามารถดึงโครงสร้างผู้ใช้งานจาก AD หรือ LDAP เข้าสู่ระบบ และสามารถ Verify Password ผ่าน AD หรือ LDAP ได้

5.2.1.9 ระบบสามารถพิสูจน์และยืนยันตัวตนก่อนเข้าใช้งานระบบผ่านแอปพลิเคชัน ThaiID (ไทยดี) ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยได้

5.2.1.10 ระบบสามารถเชื่อมโยงหรือนำเข้าข้อมูลจาก ERP ของ สป.อว. (erp.mhesi.go.th) หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

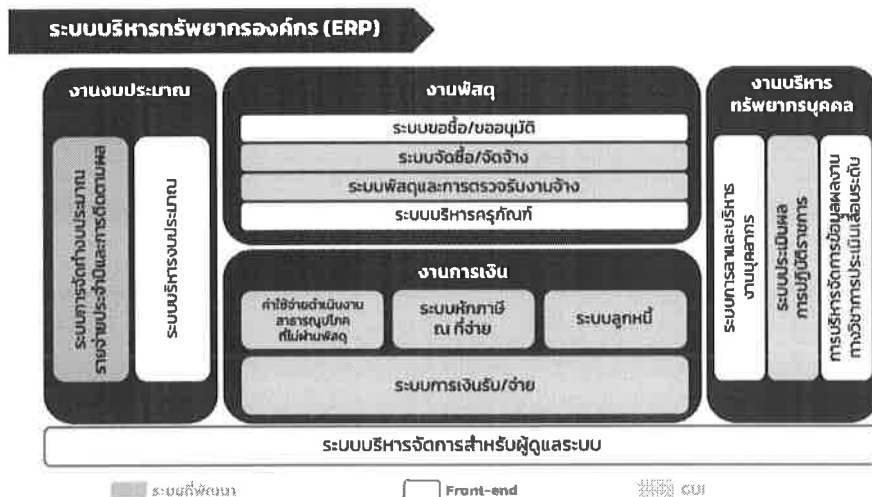
5.2.1.11 มีระบบการรักษาความปลอดภัยในระบบ โดยแบ่งตามฟังก์ชันระดับโปรแกรม กลุ่มสิทธิ์ผู้ใช้งานและสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานได้และการเข้าถึงข้อมูลได้ รวมถึงสามารถ Back Up/Remote ข้อมูลบนฐานข้อมูลได้

5.2.1.12 ระบบรายงานจะต้องสามารถแสดงผลได้ใน Format File ตามรูปแบบที่ สป.อว. ต้องการได้

5.2.1.13 ระบบที่พัฒนาปรับปรุงต้องสามารถทำงานร่วมกันหรือทดแทนระบบงานเดิมของระบบ ERP ของ สป.อว. ซึ่งพัฒนาด้วยซอฟต์แวร์ Saeree ERP ได้เป็นอย่างดี และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบเดิมเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับระบบรายงานเพื่อผู้บริหารได้ ดังรูปที่ 1

ปรีชา

อริย์พร



รูปที่ 1 แสดงโมดูลทั้งหมดภายในระบบ ERP

5.2.1.14 การจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของระบบงานที่พัฒนาต้องเป็นไปตามนโยบาย และแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ สป.อว.

5.2.1.15 สามารถส่งออก (Export) รายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ PDF Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .CSV เป็นอย่างน้อย

5.2.1.16 และแสดงผลวันที่และเวลาในรูปแบบภาษาไทย ได้แก่ วัน เดือน ปี พุทธศักราช

5.2.1.17 รองรับจำนวนผู้ใช้งานที่มีอยู่ในปัจจุบันของ สป.อว. ได้ทั้งหมดและสามารถขยายระบบเพื่อรองรับผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นได้

5.2.1.18 มีระบบบันทึกประวัติการใช้งานระบบแบบละเอียด โดยจัดเก็บชื่อผู้ใช้ วัน เวลา IP เครื่อง และรายละเอียดงานที่ทำ

5.2.2 คุณสมบัติความต้องการของระบบหรือแนวทางการพัฒนาระบบ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหา ออกแบบ และปรับแต่งระบบรองรับโมดูลการทำงานอย่างน้อยประกอบด้วย

- โมดูลการจัดทำค่าของงบประมาณ
- โมดูลการจัดทำ (ร่าง) แผนงบประมาณ
- โมดูลการจัดทำแผนงบประมาณ
- โมดูลการเชื่อมโยงข้อมูลแผนงบประมาณไปยัง แผนงบประมาณในระบบ ERP ของ สป.อว.
- โมดูลการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณ

5.3 ระบบการตั้งค่าข้อมูลหลัก

โดยมีคุณสมบัติของระบบอย่างน้อย ดังนี้

สามารถตั้งค่าข้อมูลหลักของงานแผนงานและงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลยุทธศาสตร์ การจัดสรรงบประมาณ แผนงาน ยุทธศาสตร์กระทรวง ยุทธศาสตร์กรม เป้าหมายการให้บริการ ผลผลิต/โครงการ (เทียบเท่าผลผลิต) กิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย งบรายจ่าย/หมวดค่าใช้จ่าย ชื่อโครงการ ประเภทรายการ และหน่วยนับ เป็นต้น เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี และเพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการบันทึกข้อมูลของหน่วยงานได้

5.4 ระบบการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี

ระบบการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ เป็นระบบงานของ สป.อว. ในการรวบรวมคำของบประมาณของหน่วยงานภายใน สป.อว. เพื่อจัดทำคำของบประมาณประจำปีให้กับ สำนักงบประมาณ ที่พัฒนาขึ้นต้องสามารถดำเนินการออกแบบและจัดทำแบบคำของบประมาณประจำปี สำหรับหน่วยงาน ต่างๆ หน่วยงานภายใน สามารถบันทึก ปรับปรุง และแก้ไข ข้อมูลคำของบประมาณและ รายละเอียดการของบประมาณ ตามแบบคำของบประมาณประจำปี ตลอดทั้ง สามารถ รวบรวม และวิเคราะห์ ปรับปรุงการของบประมาณของหน่วยงานต่างๆ และจัดทำเอกสารคำของบประมาณของ สป.อว. ตามรูปแบบ มาตรฐานต่าง ๆ เพื่อส่งคณะกรรมการ สำนักงบประมาณ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการ ของบประมาณประจำปี โดยจำแนกออกเป็น

5.4.1 สามารถกำหนดระยะเวลา ให้กอง/ศูนย์/กลุ่ม บันทึกรายละเอียดคำของบประมาณ ประจำปีได้ ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด โดยสามารถเปิด/ปิด การแก้ไขเอกสารคำของบประมาณได้

5.4.2 สามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยประจำปีได้

5.4.3 สามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดผลผลิต / โครงการ (เทียบเท่าผลผลิต) ประจำปีได้

5.4.4 สามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดเป้าหมายตัวชี้วัดตามโครงการ/กิจกรรม รายเดือน รายปีได้

- ตัวชี้วัดระดับผลผลิต/โครงการ(เทียบเท่าผลผลิต)

- ตัวชี้วัดระดับกิจกรรม

- ตัวชี้วัดระดับรายการค่าใช้จ่าย

5.4.5 สามารถแสดงข้อมูลการเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ แผนงาน เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ นโยบายจัดสรรงบประมาณ เป้าหมายการให้บริการ (กระทรวง) เป้าหมายการให้บริการ (กรม ตัวชี้วัด ประเด็นยุทธศาสตร์ ผลผลิต/โครงการ(เทียบเท่าผลผลิต) กิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย และโครงการ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการสร้างความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงข้อมูลได้

5.4.6 สามารถระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบได้

อธิบดี

ปลัด

- 5.4.7 สามารถระบุ หัวหน้าโครงการ โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบบริหารงานบุคลากร มาให้เลือกได้ โดยสามารถดึงข้อมูลตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ และอีเมลมาแสดงได้
- 5.4.8 สามารถระบุ ผู้ประสานงานโครงการ โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบบริหารงาน บุคลากรมาให้เลือกได้ โดยสามารถดึงข้อมูลตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล มาแสดงได้
- 5.4.9 สามารถระบุประเภทโครงการ ว่าเป็นโครงการ เชิงสังคม เชิงเศรษฐกิจ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม หรืออื่นๆ ได้
- 5.4.10 สามารถระบุลักษณะโครงการ ว่าเป็น โครงการใหม่ โครงการต่อเนื่อง .. ปี ปีเริ่มต้น .. ปีที่สิ้นสุด .. หรืองานประจำต่อเนื่องดำเนินการทุกปี
- 5.4.11 สามารถบรรยาย ลักษณะการดำเนินงานได้
- 5.4.12 สามารถระบุหลักการและเหตุผลได้
- 5.4.13 สามารถระบุวัตถุประสงค์ได้
- 5.4.14 การบันทึกค่าของงบประมาณของรายการใดที่จำเป็นต้องเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับ สถานที่ตั้ง หรือพิกัด ระบบการจัดทำค่าของประมาณรายจ่ายประจำปีต้องสามารถ ระบุพิกัดหรือตำแหน่งสถานที่ตั้งเป็นพิกัดทางดาวเทียมโดยแสดงเป็นแผนที่ได้
- 5.4.15 สามารถระบุกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์ได้
- 5.4.16 สามารถระบุประโยชน์ที่ได้รับ/ประชาชนได้รับอะไรได้
- 5.4.17 สามารถระบุผลสัมฤทธิ์ได้
- 5.4.18 สามารถระบุผลการดำเนินงานที่ผ่านมาได้
- 5.4.19 สามารถระบุตัวชี้วัดได้ มากกว่า 1 ตัวชี้วัดต่อโครงการ และสามารถกำหนด ค่าตัวชี้วัดเป็นรายเดือนได้
- 5.4.20 สามารถเก็บข้อมูลการวิเคราะห์การควบคุมภายในโครงการ/กิจกรรมได้
- 5.4.21 สามารถเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ/กิจกรรมได้ โดยคำนวณ ค่าความเสี่ยงอัตโนมัติจากระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) กับระดับ ผลกระทบที่เกิดขึ้น (Impact)
- 5.4.22 สามารถระบุรายละเอียดงาน/กิจกรรมย่อยที่จะดำเนินการพร้อม กับระบุวงเงิน งบประมาณที่ต้องการใช้ได้ โดยแจกแจงรายเดือน แต่สามารถแสดงผลสรุปเป็นราย เดือน/รายไตรมาส/รายปี ได้
- 5.4.23 สามารถระบุค่าใช้จ่ายของรายละเอียดงาน/กิจกรรมย่อยที่จะดำเนินการได้
- 5.4.24 สามารถแยกประเภทงบที่แต่ละงาน/กิจกรรมย่อยที่ดำเนินการได้ ว่าใช้งบใดต่อไปนี
- 1) งบดำเนินงาน
 - 2) งบลงทุน
 - 3) งบเงินอุดหนุน

4) งบรายจ่ายอื่น

- 5.4.25 สามารถระบุแผนการดำเนินงานของแต่ละงาน/กิจกรรมย่อยได้ว่าเริ่มดำเนินการเมื่อใดและสามารถระบุจำนวน และหน่วยนับของแต่ละงาน/กิจกรรมย่อยได้
- 5.4.26 สามารถระบุงบประมาณที่ต้องการใช้ในแต่ละงาน/กิจกรรมย่อยได้ โดยสามารถระบุเป็นรายเดือน ระบบสามารถแสดงผลเป็นรายเดือน/รายไตรมาส/รายปีได้ และสามารถระบุงบประมาณประมาณการในปีถัดไปอีก 2 ปีงบประมาณ
- 5.4.27 สามารถแนบเอกสารประกอบอื่นๆ เข้ามาในคำขอได้เพื่อใช้ในการอ้างอิง
- 5.4.28 ระบบการบันทึกข้อมูล ให้ผู้รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานสามารถ Login เข้าไปดำเนินการบันทึก / แก้ไข / ลบ ได้เฉพาะค่าของงบประมาณในส่วน of หน่วยงานของตนเองเท่านั้น

5.4.28.1 งบบุคลากร

- 5.4.28.1.1 สามารถ เพิ่ม แก้ไข/ปรับปรุง ข้อมูลจำนวนอัตรา ตัวเงินคำขอ งบบุคลากรจากที่ประมวลผลและคำนวณได้
- 5.4.28.1.2 สามารถ ยกเลิก ลบข้อมูลปริมาณ ตัวเงินคำขอที่เคยบันทึกไว้ได้ (กรณีไม่มีการเชื่อมโยงกับข้อมูลคำขอนั้น เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์)
- 5.4.28.1.3 สามารถบันทึก ปรับปรุง แก้ไข เหตุคำชี้แจง เอกสารอ้างอิง สารสำคัญอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบคำชี้แจงสำหรับ งบบุคลากร

5.4.28.2 งบดำเนินงาน

- 5.4.28.2.1 สามารถ เพิ่ม แก้ไข/ปรับปรุง ข้อมูลปริมาณ ราคาต่อหน่วยนับ ตัวเงินคำขอ
- 5.4.28.2.2 สามารถ ยกเลิก ลบข้อมูลปริมาณ ตัวเงินคำขอที่เคยบันทึกไว้ได้ (กรณีไม่มีการเชื่อมโยงกับข้อมูลคำขอนั้น เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์)
- 5.4.28.2.3 สามารถบันทึก ปรับปรุง แก้ไข เหตุคำชี้แจง เอกสารอ้างอิง สารสำคัญอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบคำชี้แจงสำหรับ งบดำเนินงานในแต่ละหมวดรายจ่าย
- 5.4.28.2.4 กรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและสัมมนาทั้งในประเทศ และต่างประเทศ สามารถระบุรายละเอียดหลักสูตร ที่จะอบรม และค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้
- 5.4.28.2.5 กรณีที่เป็นค่าจ้างเหมาบริการ สามารถระบุรายละเอียดและ คำชี้แจงพร้อมกับ

อธิบดี

ปลัด

๑๗

- (1) จำนวนอัตรา
- (2) อัตราค่าจ้าง
- (3) ผลรวมของ (1) x (2)

5.4.28.2.6 กรณีที่เป็นค่าเช่า สามารถระบุค่าเช่า แยกตามประเภทการเช่า ปริมาณที่เช่า อัตราค่าเช่าต่อหน่วย และคำนวณผลรวมของอัตราค่าเช่ากับปริมาณ ได้ พร้อมกับระบุรายละเอียด พร้อมคำชี้แจงต่อรายการได้

5.4.28.3 งบลงทุน

5.4.28.3.1 สามารถ เพิ่ม แก้ไข/ปรับปรุง ข้อมูลปริมาณ จำนวนหน่วยนับ ตัวเงินค่าขอในปีงบประมาณนั้นๆ มาประกอบค่าขอ งบประมาณประจำปี

5.4.28.3.2 สามารถ ยกเลิก ลบข้อมูลปริมาณ ตัวเงินค่าขอที่เคยบันทึกไว้ได้ (กรณีไม่มีการเชื่อมโยงกับข้อมูลค่าขอนั้น เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์)

5.4.28.3.3 สามารถบันทึก ปรับปรุง แก้ไข เหตุคำชี้แจง เอกสารอ้างอิง สารสำคัญอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบคำชี้แจงสำหรับงบลงทุน ในหมวดครุภัณฑ์ หมวดที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง

5.4.28.3.4 สามารถระบุประเภทครุภัณฑ์ที่ต้องการได้ ตามประเภทครุภัณฑ์ที่ได้มีการกำหนดไว้ในระบบ ERP

5.4.28.4 งบเงินอุดหนุน

5.4.28.4.1 สามารถ เพิ่ม แก้ไข/ปรับปรุง รายการที่ต้องการขอ งบประมาณภายใต้หมวดรายจ่ายข้อมูลปริมาณจำนวน หน่วยนับ ตัวเงินค่าของงบประมาณ

5.4.28.4.2 สามารถ ยกเลิก ลบข้อมูลปริมาณ ตัวเงินค่าขอที่เคยบันทึกไว้ได้ (กรณีไม่มีการเชื่อมโยงกับข้อมูลค่าขอนั้น เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์)

5.4.28.4.3 สามารถบันทึก ปรับปรุง แก้ไข เหตุคำชี้แจง เอกสารอ้างอิง สารสำคัญอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบคำชี้แจงสำหรับ งบเงินอุดหนุน และงบรายจ่ายอื่น

5.4.28.5 งบรายจ่ายอื่น

5.4.28.5.1 สามารถ เพิ่ม แก้ไข/ปรับปรุง รายการที่ต้องการขอ งบประมาณภายใต้หมวดรายจ่ายข้อมูลปริมาณจำนวน หน่วยนับ ตัวเงินค่าของงบประมาณ

หน้า

อนันต์

๑

- 5.4.28.5.2 สามารถ เพิ่ม แก้ไข/ปรับปรุง รายการที่ต้องการขอ
งบประมาณภายใต้หมวดรายจ่ายข้อมูลปริมาณจำนวน
หน่วยนับ ตัวเงินค่าของงบประมาณ
- 5.4.28.5.3 สามารถบันทึก ปรับปรุง แก้ไข เหตุคำชี้แจง เอกสารอ้างอิง
สาระสำคัญอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบคำชี้แจงสำหรับงบเงิน
อุดหนุน และงบรายจ่ายอื่น
- 5.4.29 คำของงบประมาณต้องได้รับการอนุมัติ ตามสายงานบังคับบัญชา ก่อนส่งให้เจ้าหน้าที่
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
- 5.4.30 เมื่อผู้บังคับบัญชาอนุมัติ รายละเอียดตามคำขอแล้ว เจ้าหน้าที่/ผู้รับผิดชอบโครงการ
ไม่สามารถแก้ไขได้ นอกจากเจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงานส่งกลับ/ตีกลับ
ให้แก้ไข
- 5.4.31 หากเกินระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ กองยุทธศาสตร์และแผนงานเปิด ให้ทำการ
แก้ไข/ปรับปรุงคำของงบประมาณแล้วผู้บังคับบัญชายังไม่อนุมัติ ให้ระบบอนุมัติ
รายการอัตโนมัติ และเจ้าหน้าที่/ผู้รับผิดชอบโครงการไม่สามารถแก้ไขได้ นอกจาก
เจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงานจะเปิด ให้เอกสารนั้น แก้ไข/ปรับปรุง
รายการได้
- 5.4.32 คำของงบประมาณที่ส่งถึงเจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงาน เจ้าหน้าที่กอง
ยุทธศาสตร์และแผนงานสามารถปรับปรุง/แก้ไข/เพิ่มเติม รายละเอียดต่าง ๆ
ในคำของงบประมานนั้นได้ หรือส่งกลับ/ตีกลับ ให้เจ้าหน้าที่/ผู้รับผิดชอบโครงการทำ
การแก้ไขก็ได้ กรณีที่ส่งกลับ/ตีกลับ หากเจ้าหน้าที่/ผู้รับผิดชอบโครงการทำการ
แก้ไขแล้ว ต้องส่งอนุมัติใหม่ ตามสายบังคับบัญชา
- 5.4.33 เจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สามารถรวบรวมคำขอจากทุกสำนักมาจัดทำ
เล่มคำของงบประมาณได้ ตามรูปแบบที่ สป.อว. กำหนด
- 5.4.34 สามารถพิมพ์รายงานสรุปตามรูปแบบที่กำหนดออกทางเครื่องพิมพ์หรือในรูปแบบ
ของ Microsoft word , Microsoft Excel และ PDF ได้
- 5.4.35 ระบบรองรับการแนบไฟล์ (ภาพถ่าย, เอกสารรูปแบบ Microsoft Excel/PDF)
ขนาดไม่เกิน 20MB/File เพื่อใช้แสดงประกอบรายการที่ต้องการของงบประมาณ
เพื่อนำไปใช้ประกอบการพิจารณาในชั้นพิจารณางบประมาณที่สำนักงบประมาณ
ต่อไป

5.5 ระบบการจัดทำ (ร่าง) พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี

ระบบรองรับการแนบไฟล์ (ภาพถ่าย, เอกสารรูปแบบ Microsoft Excel/PDF) ขนาดไม่เกิน
20MB/File เพื่อใช้แสดงประกอบรายการที่ต้องการของงบประมาณ เพื่อนำไปใช้ประกอบการพิจารณา
ในชั้นพิจารณางบประมาณที่สำนักงบประมาณต่อไป







- 5.5.1 ระบบต้องสามารถคัดลอกข้อมูลจากชั้นคำของบประมาณ มาจัดทำ (ร่าง) พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยสามารถ ปรับปรุง/เพิ่ม/ลด ข้อมูลจากคำขอ งบประมาณได้
- 5.5.2 เจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงานสามารถกำหนดกรอบวงเงินที่ได้รับจัดสรร หรือไม่ได้รับจัดสรร ในแต่ละโครงการ/กิจกรรมได้ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องไป ดำเนินการปรับปรุง รายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม และแผนการดำเนินงาน ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ
- 5.5.3 เมื่อเจ้าหน้าที่/ผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินการปรับปรุงข้อมูลในชั้น (ร่าง) เรียบร้อยแล้ว ต้องส่งอนุมัติตามสายบังคับบัญชา แล้วถึงส่งข้อมูลถึงเจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์ และแผนงาน
- 5.5.4 กรณีที่เป็นโครงการ/กิจกรรมที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ แต่ไม่ได้รับการสนับสนุน งบประมาณ ต้องสามารถระบุแหล่งเงินอื่น ที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมได้
- 5.5.5 ต้องสามารถเปรียบเทียบข้อมูลในชั้นคำของบประมาณ และชั้น (ร่าง)
- 5.5.6 สามารถส่งออกและพิมพ์รายงานสรุปตามรูปแบบที่กำหนดออกทางเครื่องพิมพ์ หรือใน รูปแบบของ Microsoft Word , Microsoft Excel และ PDF ได้
- 5.5.7 ระบบรองรับการแนบไฟล์ (ภาพถ่าย, เอกสารรูปแบบ Microsoft Excel/PDF) ขนาด ไม่เกิน 20MB/File เพื่อใช้แสดงประกอบรายการที่ต้องการของงบประมาณ เพื่อนำไปใช้ ประกอบการพิจารณาในชั้นพิจารณางบประมาณที่สำนักงานงบประมาณต่อไป

5.6 ระบบจัดทำ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี

ในขั้นตอนการจัดทำ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีจะเป็นขั้นตอนสุดท้าย หลังจากได้รับ อนุมัติจัดสรรงบประมาณ อาจมีการปรับงบประมาณจากชั้น (ร่าง) พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี โดย

- 5.6.1 ระบบสามารถคัดลอกข้อมูลจากชั้น (ร่าง) พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี มาจัดทำ พ.ร.บ. แผนงบประมาณรายจ่ายประจำปีได้
- 5.6.2 เจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงานสามารถกำหนดกรอบวงเงินที่ได้รับจัดสรร หรือไม่ได้รับจัดสรร ในแต่ละโครงการ/กิจกรรมได้ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องไป ดำเนินการปรับปรุง รายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม และแผนการดำเนินงาน ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ
- 5.6.3 เมื่อเจ้าหน้าที่/ผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินการปรับปรุงข้อมูลในชั้นเรียบร้อยแล้ว ต้องส่งอนุมัติตามสายบังคับบัญชา แล้วถึงส่งข้อมูลถึงเจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์ และแผนงาน
- 5.6.4 กรณีที่เป็นโครงการ/กิจกรรมที่มีความจำเป็น ต้องดำเนินการ แต่ไม่ได้รับการสนับสนุน งบประมาณ ต้องสามารถระบุแหล่งเงินอื่น ที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมได้
- 5.6.5 ต้องสามารถเปรียบเทียบข้อมูลในชั้นคำขอชั้น (ร่าง) และชั้น พ.ร.บ. ได้

- 5.6.6 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบแผนงบประมาณของระบบ ERP ได้
- 5.6.7 สามารถส่งออกและพิมพ์รายงานสรุปตามรูปแบบที่กำหนดออกทางเครื่องพิมพ์ หรือในรูปแบบของ Microsoft Word , Microsoft Excel และ PDF ได้
- 5.6.8 ระบบรองรับการแนบไฟล์ (ภาพถ่าย, เอกสารรูปแบบ Microsoft Excel/PDF) ขนาดไม่เกิน 20MB/File ได้

5.7 การติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณ

ในขั้นตอนการการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณเป็นกระบวนการรายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ โดย

- 5.7.1 ระบบสามารถให้ กอง/ศูนย์/กลุ่ม บันทึกข้อมูลผลการดำเนินการตามเป้าหมายตัวชี้วัดดังต่อไปนี้
 - ผลการดำเนินงาน
 - ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน
 - แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ
- 5.7.2 ระบบสามารถให้เจ้าหน้าที่กองยุทธศาสตร์และแผนงานกำหนดช่วงระยะเวลาให้ กอง/ศูนย์/กลุ่ม บันทึกข้อมูลผลการดำเนินการตามเป้าหมายตัวชี้วัด
- 5.7.3 ระบบสามารถแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่/ผู้รับผิดชอบโครงการเมื่อถึงช่วงเวลารายงานผลการดำเนินการ
- 5.7.4 ระบบสามารถประมวลผลรวมข้อมูลการดำเนินการตามเป้าหมายตัวชี้วัดรายไตรมาสและรายปีได้
- 5.7.5 ระบบสามารถประมวลผลรวมข้อมูลการดำเนินการตามเป้าหมายตัวชี้วัดตามการเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ได้
- 5.7.6 ระบบสามารถออกรายงานแผนกับผลการดำเนินการตามตัวชี้วัดของโครงการ/กิจกรรมในรูปแบบ Microsoft Excel และ Dashboard

5.8 ระบบการแสดงผลและออกรูปแบบรายงาน

- 5.8.1 สามารถออกรายงานข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานได้ ประกอบด้วย ชื่อของหน่วยงาน ที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ เบอร์แฟกซ์ E-mail ตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยงานเป็นพิกัด ละติจูด และลองจิจูดของหน่วยงาน ข้อมูลบุคลากรของหน่วยงาน ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง กอง/ศูนย์/กลุ่ม ของข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานจ้างเหมาบริการ
- 5.8.2 รายงานแผนภาพความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ระดับกระทรวงและระดับหน่วยงาน
- 5.8.3 รายงานค่าของงบประมาณฯ จำแนกเป็น 2 ระดับ คือ

ปลัด

อดิสรณ์

๑๖

- 5.8.3.1 ระดับหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานสามารถจัดทำรายงานคำขอ
งบประมาณฯ ได้เฉพาะรายงานคำขอของงบประมาณฯ ของหน่วยงานตนเอง
- 5.8.3.2 ระดับผู้บริหารงบประมาณ ผู้บริหารระดับสูง ผู้ดูแลระบบส่วนกลาง สามารถ
จัดทำรายงานคำขอของงบประมาณฯ ได้ทั้งรายงานคำขอของงบประมาณฯ ของ
หน่วยงาน ภาพรวมสำนักงานได้
- 5.8.4 รูปแบบการรายงานคำขอของงบประมาณฯ ดังนี้
- 5.8.4.1 รูปแบบการรายงาน ในรูปแบบตารางตามที่ต้องการ
- มีรายงานตามรูปแบบการ Export ข้อมูลในรูปแบบของ Microsoft Excel ได้
 - สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ เพื่อปิด หรือจำกัดการเข้าถึงระบบ
เพื่อป้องกันการแก้ไข เมื่อเจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบความถูกต้อง
ความครบถ้วน ก่อนส่งให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติต่อไป
 - สามารถกำหนดให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติคำขอเพื่อเตรียมส่งคำขอไปยังส่ง
สำนักงบประมาณ
 - สามารถส่งข้อมูลคำขอของงบประมาณไปยังสำนักงบประมาณ ในลักษณะ
อิเล็กทรอนิกส์ (ตามมาตรฐานที่สำนักงบประมาณกำหนด)
- 5.8.4.2 รายงานเปรียบเทียบ ระดับหน่วยงาน ดังนี้
- คำขอของงบประมาณประจำปีกับคำขอของงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมา
 - งบประมาณประจำปีกับคำขอของงบประมาณประจำปี
 - งบประมาณประจำปีกับงบประมาณได้รับในปีงบประมาณที่ผ่านมา
 - ประเภทของงบประมาณ
- 5.8.4.3 รายงานมีรูปแบบเป็นกราฟ/แผนภูมิหรือ Dashboard ที่แสดงออกมาใน
รูปแบบ Warning system (เขียว เหลือง แดง)
- 5.8.4.4 รายงานแยกประเภทงบประมาณ ประกอบด้วย รายการค่าใช้จ่าย วงเงิน
งบประมาณเปรียบเทียบกับงบประมาณปีที่ผ่านมา แต่ละรายการค่าใช้จ่าย
- 5.8.4.5 การส่งออกข้อมูล ผู้รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานสามารถส่งออกข้อมูล
รายงานคำขอของงบประมาณฯ ของหน่วยงานตนเองในรูปแบบ Word Excel และ
PDF ได้
- 5.8.4.6 ระบบรายงานต้องสนับสนุนการแสดงผลทุกอุปกรณ์ (Responsive)
- 5.8.4.7 สามารถค้นหาและประมวลผลจาก Filter ได้
- 5.9 การเก็บประวัติข้อมูล (History Log)
- 5.9.1 สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการใช้งานย้อนหลังได้
- 5.9.2 สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการแก้ไขข้อมูลได้
- 5.9.3 สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้ ตามสิทธิ์การใช้งาน

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการและส่งมอบงานตามข้อ 5 ทั้งหมดภายใน 300 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานโดยละเอียด (Detailed Project Plan) และเสนอให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พิจารณออนุมัติภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยต้องมีการส่งมอบงานเป็นงวด ๆ ตามความก้าวหน้าของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 งวดงาน ดังนี้

งวดที่ 1 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบในรูปแบบเอกสาร และในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุลง USB Drive จำนวน 3 ชุด

- เอกสารวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Specification)
- เอกสารออกแบบระบบ (System Design Document) รวมถึง UI/UX Design
- รายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอบเขตการรวบรวมข้อมูล (Software Requirement Specification: SRS)

งวดที่ 2 ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบเอกสารการออกแบบระบบ โดยจัดทำเป็นเอกสาร และในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุลง USB Drive จำนวน 3 ชุด ดังต่อไปนี้

- เอกสารการออกแบบผังการทำงานของระบบ
- เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล (ER-Diagram) และเอกสารคำอธิบาย (Data Dictionary)
- รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน

งวดที่ 3 ภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบระบบที่พัฒนาครบถ้วน ติดตั้ง และทดสอบระบบ พร้อมทั้งบรรจุ Source Code และเอกสารในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุลง USB Drive จำนวน 3 ชุด และทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ดังนี้

- ส่งมอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) ที่ผ่านการปรับแต่งบนระบบ Mock up ให้เป็นระบบที่พร้อมสำหรับการทดสอบ ซึ่งมีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
 - ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - หน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน
 - หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ และ รายงานสำหรับผู้ดูแลระบบ
- เอกสารรายงานผลการทดสอบระบบทั้งหมด (Functional & Non-Functional Test)

อดิษฐ์

ปัสณา

Or

- เอกสารรายงานผลการทดสอบ User Acceptance Test (UAT) ร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน

งวดที่ 4 ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดำเนินการการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด พร้อมส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ และรายงานผลการฝึกอบรม โดยจัดทำเป็นเอกสาร และรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุ Source Code ใน USB Drive จำนวน 3 ชุด ดังนี้

- คู่มือปฏิบัติงานผู้ดูแลระบบ (System Admin)
- คู่มือปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ระบบงานบริการ (Officer)
- คู่มือปฏิบัติงานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (User Manual)
- รายงานสรุปผลการฝึกอบรม และ รายงานผลการทดสอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งาน (User)
- รายงานสรุปผลการฝึกอบรม และ รายงานผลการทดสอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ (System administrator)
- ส่งมอบระบบที่พร้อมใช้งาน (Production) ที่ผ่านการทดสอบและปรับปรุงตามที่ตกลงร่วมกับ สป.อว. แล้ว
- รายงานฉบับสมบูรณ์ของระบบ

8. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงินงบประมาณ 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) ราคานี้ รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายดังแนบ

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเช็คขีดคร่อม หรือการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ว่าจ้าง จะหักภาษี ค่าธรรมเนียมธนาคาร และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากมูลค่าของค่าจ้างผู้รับจ้าง จะต้องชำระได้ตามกฎหมายด้วยโดยแบ่งการชำระเงินเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินร้อยละ 10 ของวงเงิน เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ 1 ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง ทุกรายการและคณะกรรมการได้ตรวจรับไว้แล้ว

งวดที่ 2 ชำระเงินร้อยละ 30 ของวงเงิน เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ 2 ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง ทุกรายการและคณะกรรมการได้ตรวจรับไว้แล้ว

งวดที่ 3 ชำระเงินร้อยละ 50 ของวงเงิน เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ 3 ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง ทุกรายการและคณะกรรมการได้ตรวจรับไว้แล้ว

อธิบดี

ปลัด

✓

งวดที่ 4 ชำระเงินร้อยละ 10 ของวงเงิน เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานที่ 4 ครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง
ทุกรายการและคณะกรรมการได้ตรวจรับไว้แล้ว

10. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายของระบบที่พัฒนาขึ้น อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลา 12 เดือน นับถัดจากวันที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้รับมอบงานงวดสุดท้าย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ดั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

11. การปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-disclosure agreement)

ผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการลงนามการปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-Disclosure Agreement) ให้กับ สป.อว. สำหรับโครงการนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับทางด้านข้อมูล ไม่ให้รั่วไหลสู่สาธารณะ โดยไม่ได้รับอนุญาต

12. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาในสัญญา หรือแผนการดำเนินงานที่ได้รับอนุมัติ โดยมีใช้ความผิดของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วน แต่ไม่เกินร้อยละสิบของราคาค่าจ้างตามสัญญา ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

13. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

13.1 ลิขสิทธิ์ในซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นตามสัญญานี้ ให้ตกเป็นของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

13.2 สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะ ไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในลักษณะใด ๆ หรือยกเลิกการจ้างโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณาทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

13.3 ผู้เสนอราคาต้องศึกษาและทำความเข้าใจในรายละเอียดของ "วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๕ (สำหรับหน่วยงานระดับมาตรฐาน)" และเอกสารแนบท้ายประกาศนี้โดยละเอียด เพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอ

13.4 ข้อกำหนดอื่น ๆ

13.4.1 การปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-disclosure agreement) ผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการลงนามการปกปิดความลับทางด้าน

ข้อมูล (Non-Disclosure Agreement) ให้กับ สป.อว. สำหรับโครงการนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับทางด้านข้อมูล ไม่ให้รั่วไหลสู่สาธารณะ โดยไม่ได้รับอนุญาต

13.4.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาจะต้องทำเอกสารข้อเสนอเป็นภาษาไทยโดยจัดทำแยกเป็น 2 ซอง คือ

- ข้อเสนอทางด้านเทคนิค จำนวน 1 ซด
- ข้อเสนอทางด้านราคา จำนวน 1 ซด

14. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

14.1 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอราคา สำนักงานจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

14.1.1 เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกทางด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ 80

14.1.2 เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

โดยกำหนดน้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100 โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะพิจารณาจากคะแนนรวม ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคะแนนรวม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนรวมสูงสุดจะเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

14.2 การพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอทางเทคนิค สำนักงานจะพิจารณาจากข้อเสนอทางเทคนิค โดยต้องมีรายละเอียดตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้หรือดีกว่า โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอทางเทคนิค ดังนี้

หัวข้อการพิจารณา	ร้อยละ	รายละเอียดการพิจารณา								
1. ประสิทธิภาพและความสำเร็จในการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง	16	มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีโมดูลอย่างน้อย ดังนี้								
		(1) ระบบการจัดทำค่าของงบประมาณรายจ่ายประจำปี								
		(2) ระบบจัดทำ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี								
		(3) ระบบการติดตามผลดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณ								
		<table><tr><th>เงื่อนไข</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศภายใต้ระบบสารสนเทศเดียวกันครบทั้ง 3 โมดูล</td><td>100</td></tr><tr><td>มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศครบทั้ง 3 โมดูล โดยไม่ได้อยู่ในระบบสารสนเทศเดียวกัน</td><td>50</td></tr><tr><td>มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศน้อยกว่า 3 โมดูล</td><td>25</td></tr></table>	เงื่อนไข	คะแนน	มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศภายใต้ระบบสารสนเทศเดียวกันครบทั้ง 3 โมดูล	100	มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศครบทั้ง 3 โมดูล โดยไม่ได้อยู่ในระบบสารสนเทศเดียวกัน	50	มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศน้อยกว่า 3 โมดูล	25
เงื่อนไข	คะแนน									
มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศภายใต้ระบบสารสนเทศเดียวกันครบทั้ง 3 โมดูล	100									
มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศครบทั้ง 3 โมดูล โดยไม่ได้อยู่ในระบบสารสนเทศเดียวกัน	50									
มีประสบการณ์พัฒนาระบบสารสนเทศน้อยกว่า 3 โมดูล	25									

หัวข้อการพิจารณา	ร้อยละ	รายละเอียดการพิจารณา						
2. คุณสมบัติของบุคลากรหลักที่เสนอ	8	บุคลากรมีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี จัดทำ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี และการติดตามผลดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณ <table><tr><th>เงื่อนไข</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>นำเสนอบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ</td><td>100</td></tr><tr><td>ไม่นำเสนอบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ</td><td>0</td></tr></table>	เงื่อนไข	คะแนน	นำเสนอบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ	100	ไม่นำเสนอบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ	0
เงื่อนไข	คะแนน							
นำเสนอบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ	100							
ไม่นำเสนอบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ	0							
3. สถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) และแนวคิดการออกแบบระบบ (Conceptual Design)	32	สถาปัตยกรรมระบบที่เสนอมีความเหมาะสมและเป็นไปตามความต้องการตามขอบเขตงาน มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) ของ สป.อว. และแนวคิดการออกแบบระบบที่ครอบคลุมโมดูลอย่างน้อย ดังนี้ (1) ระบบการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี (2) ระบบจัดทำ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี (3) ระบบการติดตามผลดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณ <table><tr><th>เงื่อนไข</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>สถาปัตยกรรมและแนวคิดการออกแบบระบบที่เสนอครบทั้ง 3 โมดูล</td><td>100</td></tr><tr><td>สถาปัตยกรรมและแนวคิดการออกแบบระบบที่เสนอไม่ครบ 3 โมดูล</td><td>50</td></tr></table>	เงื่อนไข	คะแนน	สถาปัตยกรรมและแนวคิดการออกแบบระบบที่เสนอครบทั้ง 3 โมดูล	100	สถาปัตยกรรมและแนวคิดการออกแบบระบบที่เสนอไม่ครบ 3 โมดูล	50
เงื่อนไข	คะแนน							
สถาปัตยกรรมและแนวคิดการออกแบบระบบที่เสนอครบทั้ง 3 โมดูล	100							
สถาปัตยกรรมและแนวคิดการออกแบบระบบที่เสนอไม่ครบ 3 โมดูล	50							
4. แนวทางการออกแบบ User Interface (UI) และ User Experience (UX)	24	- การออกแบบ UI รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย (Responsive Design) - การออกแบบ UX คำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design) โดยนำเสนอ Wireframe พร้อมแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของหน้าจอที่ชัดเจน - การออกแบบ UI และ UX ต้องครอบคลุมโมดูลอย่างน้อย ดังนี้ (1) ระบบการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี (2) ระบบจัดทำ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี (3) ระบบการติดตามผลดำเนินงานตามตัวชี้วัดและการใช้จ่ายงบประมาณ						

หัวข้อการพิจารณา	รายละเอียด	รายละเอียดการพิจารณา	
		เงื่อนไข	คะแนน
		นำเสนอ UI ที่รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย (Responsive Design) และนำเสนอ UX เป็น Wireframe แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของหน้าจอที่ชัดเจนครบทั้ง 3 โมดูล	100
		นำเสนอ UI และนำเสนอ UX เป็น Wireframe แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของหน้าจอที่ชัดเจนครบทั้ง 3 โมดูล	75
		นำเสนอ UI และนำเสนอ UX เป็น Wireframe แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของหน้าจอที่ชัดเจนไม่ครบ 3 โมดูล	25

15. ยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน



(นายอนาวิต อมรเดชากุล)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชพ
ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(นายอนันท์ เสริมศรี)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชก
ผู้กำหนดคุณลักษณะ



(นางสาวปวีณา ฉายอรุณ)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปก
ผู้กำหนดคุณลักษณะ