



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
โครงการจ้างพัฒนาระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผล  
การปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน  
(งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565)

กมล  
PA

พิเชษฐ์  
พ.ช.บว  
กมล

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

### โครงการจ้างพัฒนาระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผล การปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

#### 1. หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศไทยภายใต้ “ประเทศไทย 4.0” ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการทั้งประชาชนและหน่วยงานเอกชน ประกอบกับยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (2561-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาองค์กรและบุคลากรสู่ความเป็นเลิศ และให้เป็นไปตามแผนปฏิรูปราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2563 - 2565) เพื่อที่กระทรวงพลังงานสามารถบริหารงานได้ตามหลักธรรมาภิบาล โดยมุ่งเน้นให้มีการเชื่อมโยงผ่านระบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ และหลากหลายรูปแบบตามความต้องการ สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า เทียบได้กับมาตรฐานสากล สามารถรองรับกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่มีความหลากหลายซับซ้อนมากขึ้น และทันการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งต้องเปลี่ยนแปลงข้อมูลในการทำงานและกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล ภายใต้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ และตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2562 เห็นชอบให้หน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงานให้ความร่วมมือและเข้าร่วมการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ผ่านระบบ Integrity and Transparency Assessment (ITA) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 โดยใช้แนวทางและเครื่องมือการประเมินตามที่สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติกำหนด

นอกจากนี้ กลุ่มตรวจสอบภายใน (ตสน.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานได้ทำการตรวจสอบสำนักงานพลังงานจังหวัด (สพจ.) เกี่ยวกับผลการดำเนินงานและการเบิกจ่ายตามระเบียบฯ พบว่ายังมีการดำเนินงานที่ไม่ถูกต้องตามระเบียบฯ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น ทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกับกลุ่มตรวจสอบภายใน สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมทั้งปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นไปในรูปแบบดิจิทัล เพิ่มประสิทธิภาพงานด้านการตรวจสอบและป้องปรามการทุจริตของสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน รองรับการปฏิบัติงานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั้ง 76 จังหวัด และพัฒนาระบบโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ (Chatbot) เพื่อช่วยให้บริการถามตอบข้อมูลแบบอัจฉริยะที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และประเด็นปัญหาที่ตรวจพบของกลุ่มตรวจสอบภายใน โดยสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงานพลังงานจังหวัดได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และยังช่วยลดภาระของเจ้าหน้าที่ในการตอบข้อสงสัยซ้ำ ๆ ได้ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงสร้างวัฒนธรรมสุจริตในหน่วยงาน สร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรในการดำเนินงานทุกกระบวนการ และแสดงผลการดำเนินงานที่มีความโปร่งใส สามารถติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลได้



1/22  
1/22  
1/22


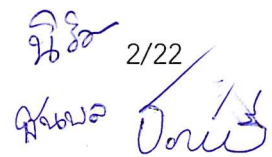
## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพิ่มประสิทธิภาพงานการตรวจสอบและป้องปรามการทุจริตของสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน รองรับการปฏิบัติงานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- 2.2 เพื่อพัฒนาโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ (Chatbot) ช่วยให้บริการถามตอบข้อมูลแบบอัจฉริยะที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และประเด็นปัญหาที่ตรวจพบและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงานพลังงานจังหวัด
- 2.3 เพื่อช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบหลักเกณฑ์ของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่าย การพัสดุ และการดำเนินงานอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติงาน โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและการจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชน รวมทั้งงานประจำและงานโครงการอื่น ๆ
- 2.4 เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัลตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

## 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานดังนี้

- 3.1 สํารวจ ศึกษา กระทบงานการปฏิบัติงานที่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ กระทบงานเหล่านี้เป็นอย่างน้อย
  - 3.1.1 กระทบงานการจํอดบรม ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ. 2549 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
  - 3.1.2 กระทบงานด้านการเดินทางไปราชการ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุมัติเดินทางไปราชการ และการจัดการประชุมของทางราชการ พ.ศ. 2524
  - 3.1.3 กระทบงานการจัดประชุมราชการ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของส่วนราชการ พ.ศ. 2553
- 3.2 รวบรวมประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านระเบียบตามข้อ 3.1.1 - 3.1.3 ของสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานและตามที่กลุ่มตรวจสอบภายใน สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ตรวจพบและให้คำปรึกษาเป็นประจำ แล้วนำมาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและสาเหตุในการปฏิบัติงาน
- 3.3 จัดทำกระทบงานตามที่ได้ สํารวจ ศึกษา รวบรวมประเด็นปัญหา และวิเคราะห์ เพื่อนำไปออกแบบระบบ โดยให้สอดคล้องเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น
  - พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
  - พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561
  - พระราชบัญญัติ วิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2561
  - พระราชกฤษฎีกาค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ พ.ศ. 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
  - ระเบียบเบิกจ่ายเงินจากคลัง เก็บรักษาเงิน และการนำเงินส่งคลัง พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
  - ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ. 2549 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

 2/22  


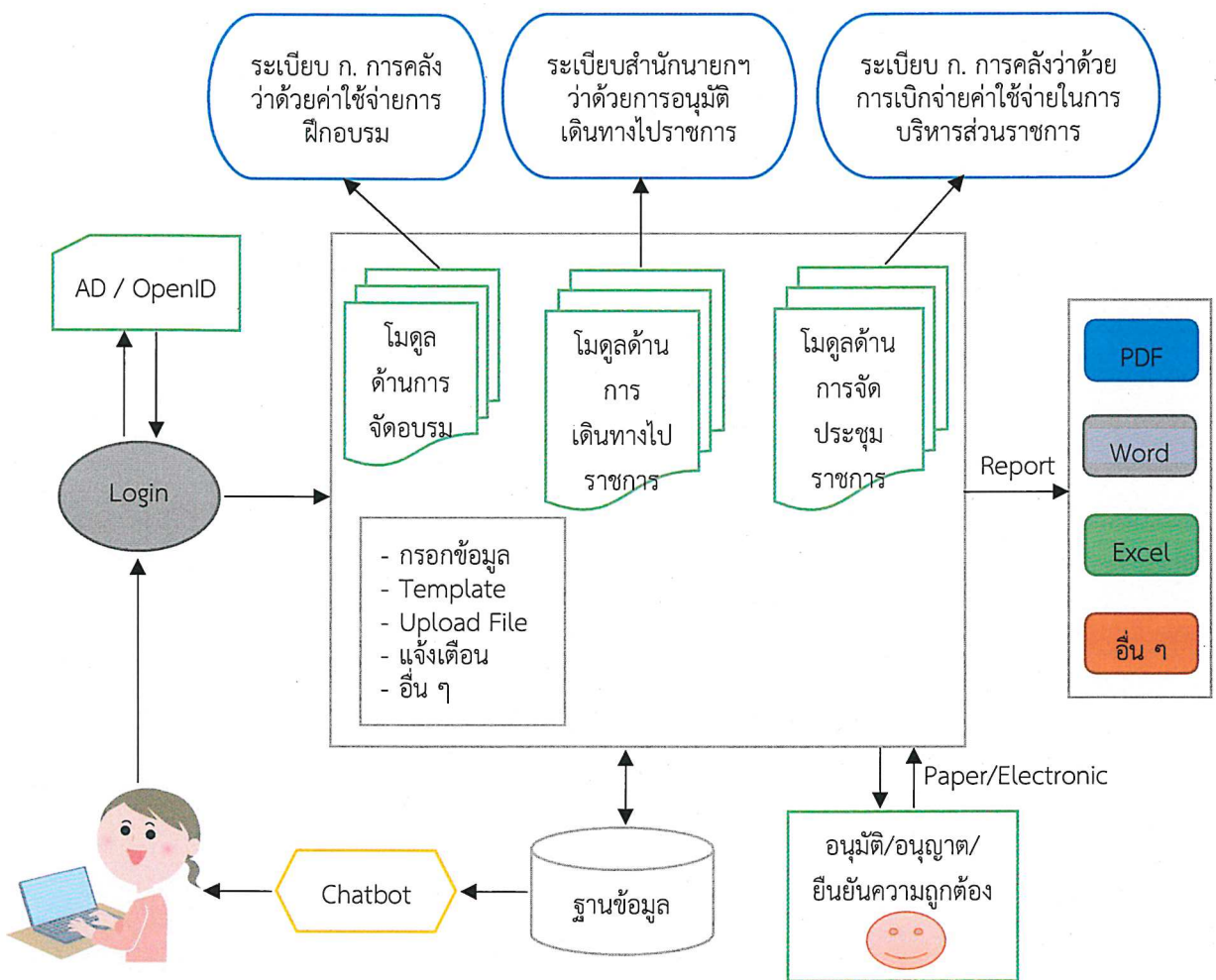


- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุมัติเดินทางไปราชการ และการจัดการประชุมของทางราชการ พ.ศ. 2524
- ระเบียบการคลังว่าด้วยการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของส่วนราชการ พ.ศ. 2553
- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

3.4 ออกแบบระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดจากการปฏิบัติงาน โดยสามารถบันทึก ตรวจสอบ รายงานผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งประกอบด้วยโมดูลย่อย ดังนี้

- 3.4.1 โมดูลด้านการจัดอบรม ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ. 2549 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 3.4.2 โมดูลด้านการเดินทางไปราชการ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุมัติเดินทางไปราชการ และการจัดการประชุมของทางราชการ พ.ศ. 2524
- 3.4.3 โมดูลด้านการจัดประชุมราชการ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของส่วนราชการ พ.ศ. 2553

แบบร่างตัวอย่างเบื้องต้นของระบบ



Handwritten signatures and dates at the bottom right of the page, including the date 3/22.



### 3.5 การพัฒนาระบบฯ ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

3.5.1 เป็นระบบ Web - Based Application แบบ Responsive

3.5.2 สามารถรองรับการใช้งานผ่าน Web browser ที่หลากหลาย Platform ได้อย่างน้อยดังนี้ Microsoft Edge ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 89.0, Mozilla Firefox ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 89.0, Google Chrome ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 90.0

3.5.3 ระบบที่พัฒนาในโครงการนี้ต้องรองรับผู้ใช้งานพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 500 ผู้ใช้งาน

3.5.4 มีหน้าจอ Login เพื่อเข้าสู่ระบบ รองรับการเชื่อมโยงกับ Active Directory และ OpenID

- กรณีผู้ใช้งานใหม่ ต้องมีหน้าจอการกรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียนการใช้งาน และแจ้งผลการลงทะเบียนกลับได้แบบอัตโนมัติ

- กรณีลืมหุ้สผ่าน ต้องมีหน้าจอส่งคำขอรีเซ็ทหรือแก้ไขรหัสผ่านใหม่ได้แบบอัตโนมัติ

3.5.5 มีหน้าจอแสดง Profile ของผู้ใช้งาน เช่น ชื่อ - นามสกุล วันที่เข้าใช้งาน เป็นต้น

3.5.6 มีระบบจัดเก็บ Log การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานในระดับแอปพลิเคชัน (Application Log)

3.5.7 สามารถแนบไฟล์/สแกนเอกสารเข้าสู่ระบบได้

3.5.8 สามารถค้นหา (Search) ตามสิทธิ์การเข้าถึง และตามเงื่อนไขโดยต้องค้นหาได้ตามคำค้น (Key word) และแสดงรายละเอียดข้อมูลได้

3.5.9 มี Drop down list ให้เลือกแทนการพิมพ์เพื่อลดข้อผิดพลาด

3.5.10 สามารถคำนวณตัวเลข เช่นจำนวนเงิน วันครบกำหนด การนับเวลาคำนวณเบี้ยเลี้ยงเดินทาง เป็นต้น

3.5.11 มีระบบแจ้งเตือน เช่น การแจ้งเตือนก่อนกำหนดระยะเวลาที่กำหนดไว้

3.5.12 มีฟังก์ชันการอนุมัติ อนุญาต ได้ทั้งแบบลงลายมือชื่อแล้วแนบเอกสารเข้าระบบ และ/หรือลงลายมือชื่อดิจิทัลด้วยระบบ Digital Signature

3.5.13 มีระบบบริหารจัดการกระบวนการงาน (Workflow Management) ดังนี้

- สามารถสร้างกระบวนการงาน (Workflow) เพิ่มเติมได้ไม่จำกัดกระบวนการงาน และรองรับจำนวนผู้ใช้งานไม่จำกัดจำนวน

- สามารถกำหนดเส้นทางของกระบวนการงานตามเงื่อนไขได้

- สามารถปรับเปลี่ยน หรือลบกระบวนการงานได้อย่างยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปได้ โดยมีระบบให้สามารถแก้ไขได้โดยผู้ดูแลระบบของหน่วยงานได้

- สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเงื่อนไขต่างๆ ในการค้นหาได้ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม

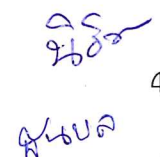
- สามารถติดตามกระบวนการทำงาน (Tracking) ในแต่ละขั้นตอน และเรียกดูขั้นตอนต่าง ๆ ย้อนหลังได้

- ในการบันทึกข้อมูลสามารถกำหนดให้บันทึกข้อมูลแบบชั่วคราวได้ เช่น ในกรณีที่ยังบันทึกข้อมูลไม่เสร็จ แต่จะบันทึกบางส่วนเก็บไว้ก่อน

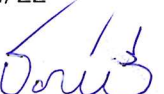
- สามารถสร้างเอกสาร เช่น แบบฟอร์ม บันทึกข้อความ รายงาน หรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของ Microsoft Word โดยผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของเอกสาร และตั้งเป็นแม่แบบ (Template) ได้

- สามารถทำงานร่วมกับระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของหน่วยงานได้



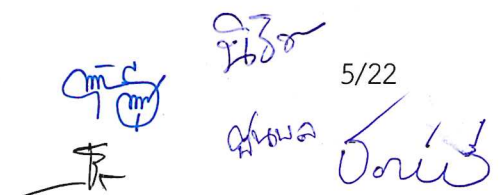


4/22



- 3.5.14 สามารถสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Form Management) ที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนชุดข้อมูล (Field) และจัดเรียงรูปแบบการสร้างฟอร์มได้โดยวิธีลากแล้ววาง (Drag & Drop) ได้
- 3.5.15 มีระบบคลังความรู้เป็นแหล่งรวบรวม สำหรับให้ผู้ใช้งานสามารถ สืบค้น ดาวน์โหลด กฎ ระเบียบ หลักเกณฑ์ของทางราชการ รวมถึงขั้นตอนการใช้งานระบบในรูปแบบวิดีโอ ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข จัดหมวดหมู่ แนบไฟล์ได้
- 3.5.16 สามารถออกรายงาน และสามารถพิมพ์ในรูปแบบ word, pdf, excel ที่เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ หรือรูปแบบอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 3.5.17 มีฟังก์ชันการสำรองข้อมูล (Backup System) ที่สามารถตั้งค่าสำรองข้อมูลตามเวลาที่กำหนดได้แบบอัตโนมัติ และสามารถกู้คืนข้อมูล (Recovery System) ที่ง่ายสำหรับผู้ใช้งาน
- 3.5.18 มีระบบรายงานในรูปแบบ Dashboard ที่สามารถกำหนดข้อมูลที่จะแสดงผลในแต่ละคอลัมน์ของรายงานได้ พร้อมทั้งกำหนดการจัดเรียงแบบ Drill Down ได้
- 3.5.19 มี API ที่รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานต่าง ๆ
- 3.5.20 มีฟังก์ชันสำหรับผู้ดูแลระบบเพื่อให้สามารถจัดการระบบได้โดยง่าย อย่างน้อยดังนี้
- กำหนดสิทธิ ระดับการเข้าถึงให้กับผู้ใช้งานได้
  - มีการเก็บประวัติการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล
- 3.6 จัดหาและติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Microsoft Windows Server) รุ่นล่าสุด สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อใช้สำหรับติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายเสมือน อย่างน้อย 1 ลิขสิทธิ์
- 3.7 จัดหาและติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (Microsoft SQL Server) รุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อใช้ในโครงการนี้ อย่างน้อย 1 ลิขสิทธิ์
- 3.8 ทดสอบการใช้งานระบบฯ ที่ได้พัฒนามาตามข้อ 3.5 โดยมีสำนักงานพลังงานจังหวัดเข้าร่วมทดสอบ นำร่องอย่างน้อย 6 หน่วยงาน
- 3.9 พัฒนาระบบโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ (Chatbot) เพื่อช่วยให้บริการถามตอบข้อมูลแบบอัจฉริยะที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และประเด็นปัญหาที่ตรวจพบและให้คำปรึกษาเป็นประจำเกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงานพลังงานจังหวัด โดยประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานเหล่านี้เป็นอย่างน้อย
- 3.9.1 แอปพลิเคชันที่ใช้รองรับการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะ เป็น Web Application และ/หรือ Mobile Application
- 3.9.2 ระบบ Chatbot API Services สำหรับประมวลผลคำถาม และประเมินหาคำตอบที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของคำถาม
- 3.9.3 การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการตอบคำถามของ Chatbot
- 3.9.4 ระบบหลังบ้านสำหรับการ Training Chatbot และการบริหารจัดการข้อมูล Knowledge ที่เหมาะสม (Chatbot Training Portal) เพื่อให้ Chatbot สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีการเรียนรู้ชุดข้อมูลคำถามล่วงหน้า
- 3.9.5 ระบบสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้งาน และการสนทนาเป็นลักษณะของ Dashboard ในรูปแบบกราฟ หรือ ตาราง ที่สามารถ กรองข้อมูลตาม Keyword วันที่ เวลา ได้ และสามารถ Export ออกมาเป็นไฟล์ที่ต้องการได้
- 3.9.6 รองรับการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5/22






### 3.10 การประชุมและการฝึกอบรม

- 3.10.1 ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมรับความต้องการของระบบ นอกสถานที่โดยมีผู้แทนหน่วยงาน ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค 76 จังหวัด เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง เพื่อนำมาใช้ประกอบการพัฒนาระบบ โดยค่าใช้จ่ายและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน ผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 3.10.2 จัดทำแผนหลักสูตรการอบรมให้ความรู้การใช้งานระบบ ซึ่งผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนรายละเอียด เช่นอาจเพิ่มหรือปรับจำนวนผู้เข้าอบรม ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความจำเป็นของเนื้อหา
- 3.10.3 ผู้รับจ้างต้องฝึกอบรมการใช้งานระบบให้เจ้าหน้าที่ในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 หลักสูตรโดยผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมและออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการดำเนินการ ดังนี้
- หลักสูตรผู้ดูแลระบบ จำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 5 คน จำนวน 2 วัน รายละเอียด อย่างน้อยต้องมีดังต่อไปนี้
    - การติดตั้งระบบ
    - การ Backup และ Recovery ระบบ
    - การ Configuration ระบบ
    - การนำเข้าข้อมูล (Import) การส่งออกข้อมูล (Export)
  - หลักสูตรผู้ใช้งานระบบ จำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 177 คน จำนวน 2 วัน
  - หลักสูตรผู้พัฒนาระบบ จำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 5 คน จำนวน 2 วัน
- ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องบันทึกภาพวิดีโอประกอบการเรียนการสอนทุกหลักสูตร และเผยแพร่บนระบบที่ได้พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ พร้อมทั้งส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างในรูปแบบแผ่น CD/DVD พร้อมเอกสารการฝึกอบรม
- 3.10.4 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด เช่น ค่าวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม เอกสารประกอบการฝึกอบรม ตลอดจนสถานที่ อุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ และต้องมีการประเมินผลการฝึกอบรม พร้อมรายงานสรุปผลการฝึกอบรม ทั้งนี้ จำนวนผู้เข้ารับการอบรมสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 3.10.5 หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ 2019 (COVID-19) ยังไม่คลี่คลาย ผู้รับจ้างต้องจัดอบรม Online ในรูปแบบ Digital Learning หรือตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร
- 3.11 กรณีที่มีการใช้ส่วนประกอบเสริม (Components) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและมอบลิขสิทธิ์ การใช้งาน ที่ถูกต้องตามกฎหมายให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 3.12 ระบบงานที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องผ่านการตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability Scan) ที่เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยแอปพลิเคชันของ Open Web Application Security Project (OWASP) หรือตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)(สพร.) กำหนด

### 4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์
- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งนิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

 6/22  
ค.ท.อ. 6/22  
ค.ท.อ. 6/22

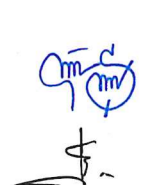
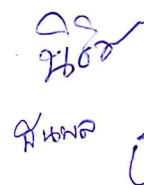



- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้รับจ้างรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่อยู่ในระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการพัฒนาาระบบสารสนเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 2,200,000 บาท โดยผลงานดังกล่าว ต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญามาแล้วเป็นเวลาไม่เกิน 3 ปี นับจนถึงวันยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งแนบหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานเชื่อถือ
- 4.8 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านกฎ ระเบียบตามข้อ 3.1.1 - 3.1.3 อย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ เกี่ยวกับ กฎ ระเบียบ สำหรับจัดทำระบบฯ ในโครงการนี้
- 4.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 29110 โดยให้แนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานดังกล่าวที่ยังไม่หมดอายุ มาพร้อมกับเอกสารยื่นเสนอราคา
- 4.10 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อคณะทำงานทั้งหมดที่จะเข้ามาดำเนินการในโครงการนี้ และต้องมายืนยันตัวตนเข้าดำเนินโครงการต่อผู้ว่าจ้างในการประชุมเริ่มงาน (Kick off Meeting) ประกอบด้วย

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ที่ตรงกับตำแหน่ง	จำนวน (คน)
1	ผู้บริหารจัดการโครงการ (Project Manager)	15 ปี	1
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการระบบข้อมูลองค์กร	10 ปี	1
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล	10 ปี	1
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์	5 ปี	2
5	ผู้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Developer)	5 ปี	2
6	ผู้ทดสอบระบบ (Tester)	5 ปี	1
7	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎ ระเบียบตามข้อ 3.1.1 - 3.1.3	12 ปี	1
8	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	3 ปี	1

#### 5. วงเงินงบประมาณ

4,592,600 บาท (สี่ล้านห้าแสนเก้าหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่า ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้ว



 7/22  


## 6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 7. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนี้

- 7.1 ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
- 7.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- 7.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาตามวัน - เวลาที่กำหนด
- 7.4 ผู้เสนอราคาจะต้องนำเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ยื่นยื่นราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคา ห้ามผู้เสนอราคาถอนราคาการเสนอราคา กรณีที่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานจำเป็นต้องขอให้ผู้เสนอราคาขยายระยะเวลาการยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องทำการขยายกำหนดยื่นราคาให้สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานตามความประสงค์
- 7.5 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำใบเสนอราคาพร้อมแสดงรายละเอียดของราคาในแต่ละรายการตามขอบเขตการดำเนินงาน ภายในวัน - เวลาที่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานกำหนด
- 7.6 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำขอบเขตการดำเนินงานเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรูปแบบดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ สป.พ.น. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตการ ดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุขอบเขตการ ดำเนินงาน ที่สำนักงาน กำหนด	ให้ระบุขอบเขตการ ดำเนินงานที่ผู้เสนอราคา กำหนด	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า	ให้ระบุ เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

- 7.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงเสร็จสิ้นโครงการ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา
- 7.8 บุคลากรดำเนินงานที่เสนอในโครงการทุกตำแหน่ง โดยระบุถึงวุฒิการศึกษา ใบประกาศนียบัตรที่ได้รับ ประสบการณ์ทำงาน และความเชี่ยวชาญ
- 7.9 ผู้เสนอราคาต้องเสนอเงื่อนไขการรับประกันและการบริการหลังการขาย

## 8. เกณฑ์การพิจารณา

ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จึงจะได้รับการพิจารณาในข้อต่อไป

- 8.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น และจะพิจารณาจากราคารวม โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้
  - 8.1.1 ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30
  - 8.1.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเต็ม 100 คะแนน ดังนี้
    - ความรู้ความเข้าใจ และแผนการดำเนินงานโครงการ
    - เข้าใจวัตถุประสงค์ หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ และการนำไปใช้ (5 คะแนน)

  
8/22






- แนวคิด และอธิบายความเชื่อมโยงในการจัดทำระบบ (10 คะแนน)
  - แผนการดำเนินงาน แผนการปฏิบัติงาน และตารางเวลา (Action Plan) ของโครงการ (10 คะแนน)
  - การนำเสนอด้านเทคนิคและแนวคิดการพัฒนาระบบ
    - การออกแบบ และการวางรูปแบบการทำงานของระบบ (15 คะแนน)
    - รูปแบบการใช้งาน ความสะดวก ความง่ายของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) (15 คะแนน)
    - การพัฒนาระบบ และการจัดทำฐานข้อมูล (เครื่องมือ/ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา) รวมถึง การป้องกันช่องโหว่การบุกรุก (20 คะแนน)
    - แผนการติดตั้งระบบ พร้อมการตั้งค่าความปลอดภัยที่เหมาะสม (5 คะแนน)
    - แผนการจัดฝึกอบรม รูปแบบการฝึกอบรม และรูปแบบสื่อประกอบการฝึกอบรม (5 คะแนน)
    - ข้อเสนอแนะพิเศษที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ (5 คะแนน)
  - ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา
    - ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา (5 คะแนน)
    - องค์กรประกอบทีมงาน และความพร้อมของบุคลากร และคุณวุฒิ (5 คะแนน)
- 8.2 สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานจะเชิญผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ นำเสนอแนวคิดในการดำเนินงานตามข้อ 8.1.2 ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานกำหนด โดยมีกำหนดเวลานำเสนอไม่เกิน 30 นาที พร้อมสำเนาเอกสารให้คณะกรรมการ จำนวน 5 ชุด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาตามภาคผนวก
- 8.3 รูปแบบการพิจารณา ผู้เสนอราคาจะนำเสนอข้อมูลตามเอกสารแนบประกอบการเสนอราคาเฉพาะในส่วนของเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น แต่หากผู้เสนอราคานำเสนอข้อมูลที่นอกเหนือไปจากที่ระบุในเอกสารคุณสมบัติขั้นต่ำหรือเอกสารแนบประกอบการเสนอราคาให้ถือเป็นส่วนหนึ่งในข้อตกลง

## 9. เงื่อนไขการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินโครงการพัฒนาระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ให้แล้วเสร็จภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะแบ่งงานออกเป็น 4 งวดงาน ดังนี้

งวดที่ 1 ดำเนินงานตามข้อ 3.1 - 3.3 แล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบงานภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และมีรายละเอียดส่งมอบเพิ่มเติม ดังนี้

1. รายงานเบื้องต้น (Inception Report) ประกอบด้วย
  - กรอบแนวคิด วิธีการ และแผนการดำเนินงานโครงการ
  - รายชื่อคณะทำงานทั้งหมดที่จะเข้ามาดำเนินการในโครงการนี้
2. รายงานการสำรวจ ศึกษา พร้อมทั้งแสดง Flow กระบวนการ ตามข้อ 3.1
3. รายงานการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและสาเหตุในการปฏิบัติงาน ตามข้อ 3.2
4. กระบวนการที่ได้สำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ข้อบกพร่องและสาเหตุ เพื่อนำไปออกแบบระบบ ตามข้อที่ 3.3
5. รายงานการประชุมเริ่มงาน (Kick off Meeting)
6. เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thumb Drive ที่สามารถอ่านและใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน 6 ชุด



 9/22  




งวดที่ 2 ดำเนินงานตามข้อ 3.4 แล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบงานภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และมีรายละเอียดส่งมอบเพิ่มเติม ดังนี้

1. สรุปรายละเอียดความต้องการ (Software Requirements Specification (SRS) ของระบบ ประกอบด้วย
  - Context Diagram
  - Process Flow Diagram
  - Use Case Diagram
  - Data Structure
2. เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Software Design Specification) ประกอบด้วย
  - การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล (Database Design)
  - พจนานุกรมฐานข้อมูล (Data Dictionary)
  - แผนภูมิกระบวนการงาน (Workflow Diagram)
  - การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UX/UI Design)
  - รายการตัวอย่างข้อมูลทดสอบ (Test Case)
  - แผนการทดสอบการใช้งาน (User Acceptance Test Plan)
3. รายงานผลการจัดประชุมรับความต้องการของระบบ พร้อมเอกสารยืนยันความต้องการจากผู้ใช้งาน (Validation)
4. เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thumb Drive ที่สามารถอ่านและใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน 6 ชุด

งวดที่ 3 ดำเนินงานตามข้อ 3.5 - 3.8 แล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบงานภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และมีรายละเอียดส่งมอบเพิ่มเติม ดังนี้

1. ระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วยโมดูลย่อย ตามข้อที่ 3.4.1 - 3.4.3 ติดตั้งพร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว
2. เอกสารการพัฒนาระบบฯ ที่เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยแอปพลิเคชันของ Open Web Application Security Project (OWASP) หรือตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)(สพร.) กำหนด
3. รายงานผลการทดสอบระบบฯ (User Acceptance Test (UAT))
4. โปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Microsoft Windows Server) รุ่นล่าสุด สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมติดตั้งเรียบร้อยแล้ว
5. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (Microsoft SQL Server) รุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมติดตั้งเรียบร้อยแล้ว
6. Source Code ต้นฉบับ พร้อมลิขสิทธิ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
7. เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thumb Drive ที่สามารถอ่าน และใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน 6 ชุด

งวดที่ 4 ดำเนินงานตามข้อ 3.9 - 3.12 แล้วเสร็จ พร้อมส่งมอบงานภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และมีรายละเอียดส่งมอบเพิ่มเติม ดังนี้

10/22  
10/22  
10/22

1. โปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ (Chatbot) ที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ ติดตั้งพร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว
2. รายงานผลการจัดอบรม ตามข้อ 3.10.3
3. รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ ตามข้อ 3.12
4. คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวนอย่างน้อย 5 ชุด
5. คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน จำนวนอย่างน้อย 86 ชุด
6. คู่มือสำหรับผู้พัฒนาระบบ จำนวนอย่างน้อย 5 ชุด
7. คู่มือการติดตั้ง และกู้คืนระบบ จำนวนอย่างน้อย 5 ชุด
8. ไฟล์บันทึกภาพวิดีโอประกอบการเรียนการสอนทุกหลักสูตร พร้อมเอกสารการฝึกอบรม จำนวน 6 ชุด
9. Source Code ฉบับสมบูรณ์ และเอกสารคำอธิบาย (Program Description) พร้อมลิขสิทธิ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
10. เอกสารสรุปการพัฒนา ระบบ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report)
11. เอกสารและรายงานต่าง ๆ ให้บรรจุใน Thrum Drive ที่สามารถอ่านและใช้งานได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Acrobat Reader จำนวน 6 ชุด

ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทุกเดือนตลอดสัญญาจ้าง โดยจะต้องส่งเอกสารรายงานความก้าวหน้ารายเดือนภายในวันที่ 10 ของทุกเดือน

#### 10. เงื่อนไขการตรวจรับ

- 10.1 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการทดสอบการทำงานของโปรแกรมระบบงาน ตามแผนและวิธีการทดสอบระบบที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว
- 10.2 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการตรวจสอบการพัฒนา (Coding) ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขต่าง ๆ (Detail Design Specification) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารการออกแบบที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว
- 10.3 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการตรวจรับเอกสารต่าง ๆ ที่ส่งมอบโดยพิจารณาถึงความสอดคล้องความถูกต้อง ความครบถ้วนของเนื้อหา และรูปแบบ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เป็นข้อตกลงกันระหว่างผู้รับจ้างกับคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย

#### 11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน จะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญา โดยจะแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 10 ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ 1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 15 ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ 2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 40 ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ 3 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 จ่ายเงินค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 35 ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ 4 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



  
 11/22



## 12. การรับประกันผลงาน

- 12.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดจากการดำเนินการโครงการ นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายจนกว่าจะหมดระยะเวลารับประกัน
- 12.2 ผู้รับจ้างต้องรับประกันและบำรุงรักษาระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้แก่ การแก้ไขข้อผิดพลาด (Error/Bug) ความผิดพลาดทางไวยากรณ์ (Syntax Error) ตรรกะ (Logic Error) จนทำให้ระบบเกิดหยุดชะงัก (System Hang of Halt) หรือข้อมูลในระบบมีความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของระบบไม่ถูกต้อง โดยที่ปรึกษาต้องดำเนินการภายใน 3 วันทำการนับตั้งแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากหน่วยงาน ถ้าที่ปรึกษาไม่ปฏิบัติสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกให้ดำเนินการแทน โดยที่ปรึกษาจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ทั้งสิ้น
- 12.3 ผู้รับจ้างต้องจัดโปรแกรมเมอร์ไว้ประสานงานกับสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานในการแก้ปัญหาและแนะนำการใช้งานระบบทุกวันทำการ ตลอดช่วงเวลารับประกัน

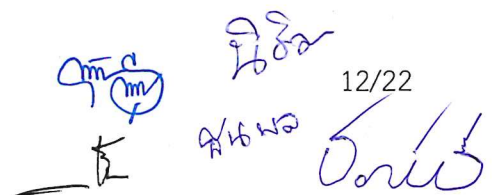
## 13. ค่าปรับ

- 13.1 หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานยังมีได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญานับจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญา
- 13.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตามจนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง
- 13.3 หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้าง ที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที
- 13.4 หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากหลักการประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง
- 13.5 หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้เป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย ค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด ทั้งนี้ ค่าปรับ และ/หรือค่าเสียหายให้พิจารณาคิดตามเหตุอันสมควร ซึ่งเกิดจากผู้รับจ้างตามสัญญานี้ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานมีสิทธิที่จะหักจากจำนวนเงินค่าจ้างค้างจ่ายได้ทันที

## 14. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับงานจ้างตามสัญญานี้โดยสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานมิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วเพื่อให้สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานสามารถใช้งานงานจ้างนั้นต่อไปได้ หากผู้รับจ้างมีอำนาจกระทำได้และสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายค่าปรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทนสำนักงาน

12/22





ปลัดกระทรวงพลังงาน ทั้งนี้สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานจะแจ้งผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

#### 15. กรรมสิทธิ์ของข้อมูล เอกสารและโปรแกรม

ข้อมูลเอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ และศึกษาทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาและออกแบบรายละเอียดงานจ้างตามสัญญาฯ ซึ่งผู้รับจ้างปฏิบัติให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ตามสัญญาจะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ Source Code โปรแกรม และโปรแกรมที่ใช้ในการจัดหาระบบดังกล่าวที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด ให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน และผู้รับจ้างจะไม่มอบข้อมูลเอกสาร และผลการดำเนินการตามสัญญาฯ ให้แก่ผู้ใดหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานเสียก่อน

#### 16. การบอกเลิกสัญญา

ในระหว่างสัญญา หากผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติงานตามข้อผูกพันแห่งสัญญานี้ด้วยความซื่อสัตย์ และเอาใจใส่ หรือผู้รับจ้างมิได้บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ และผู้ว่าจ้าง ได้แจ้งให้ทำการปรับปรุงในปัญหาเดิม แต่ผู้รับจ้างเพิกเฉยและมีได้ดำเนินการตอบสนองแต่อย่างใด โดยไม่มีเหตุอันสมควร หรือเหตุอื่น ๆ ที่ไม่มีเหตุอันสมควร หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิระงับการจ่ายงวดเงินหรือบอกเลิกสัญญาได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งคืนอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติแก่ผู้ว่าจ้าง

#### 17. เงื่อนไขอื่น ๆ

- 17.1 สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานทรงไว้ซึ่งสิทธิในการปรับปรุงรูปแบบและแผนการดำเนินงานรวมทั้งปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และผู้รับจ้างพร้อมแก้ไขตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานเห็นสมควรเพื่อความเหมาะสมอันเป็นประโยชน์แก่ทางราชการ
- 17.2 ผู้รับจ้างต้องรักษาความลับของข้อมูลในระหว่างที่เข้ามาดำเนินการ โดยห้ามมิให้นำข้อมูลไปเผยแพร่หรือดำเนินการใดเกี่ยวกับข้อมูล โดยมิได้รับความยินยอมจากสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานหากพบว่ามีกรกระทำดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าราคาจ้างทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา
- 17.3 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงานอย่างเคร่งครัด
- 17.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของเจ้าของอาคาร (บริษัท เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ จำกัด) และหากมีค่าใช้จ่าย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวทุกกรณี รวมทั้งค่าใช้จ่ายตามระเบียบข้อกำหนดในการตกแต่งพื้นที่เช่าฯ ของเจ้าของอาคาร (บริษัท เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ จำกัด) ที่ระบุให้เป็นความรับผิดชอบของผู้เช่า (สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน)

-----

13/22

[Handwritten signatures and initials]

(ตัวอย่าง)

แนวทางการปฏิบัติกระบวนการจัดการจัดอบรม ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ. 2549 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(ตัวอย่าง) Flow Chart ขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินการฝึกอบรม/สัมมนา


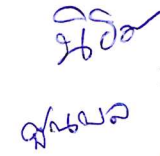

ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	มาตรฐานกระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ
1		-- ร่างหลักสูตรโครงการฝึกอบรม -- ติดต่อประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง -- ทำบันทึกขออนุมัติโครงการและงบประมาณ	ความถูกต้อง ความครบถ้วน ของเอกสาร	-- ผู้จัดทำ โครงการ
2		-- ตรวจสอบเอกสารโครงการ รายละเอียด กำหนดการฝึกอบรม และวงเงินงบประมาณโครงการ	ความถูกต้อง ความครบถ้วน ของเอกสาร	-- ผู้จัดทำ โครงการ -- หัวหน้า ส่วนราชการ
3		-- บันทึกขออนุมัติโครงการพร้อม ทั้งแนบโครงการที่มีงบประมาณ และกำหนดการ -- สัญญาอัยเงินทรอกราชการ	ความถูกต้อง ความครบถ้วน ของเอกสาร	-- ผู้จัดทำ โครงการ
4		-- ตรวจสอบสัญญาอัยเงินทรอกร ราชการพร้อมทั้งเอกสารแนบต่างๆ -- ไม่อนุมัติส่งเรื่องกลับไปแก้ไข -- อนุมัติได้รับเงินตามสัญญาอัยเงิน	ความถูกต้อง ความครบถ้วน ของเอกสาร	-- ฝ่าย/ กองการเงิน -- ผู้มีอำนาจ อนุมัติ
5		-- ดำเนินการด้านสถานที่ที่ใช้ใน การฝึกอบรม/สัมมนา -- ดำเนินการด้านวิทยากร -- ดำเนินการด้านธุรการการจัด ฝึกอบรม -- ดำเนินการด้านการเงินสำหรับใช้ ในการจัดฝึกอบรม	ความถูกต้อง ความครบถ้วน ของเอกสาร	-- ผู้จัดทำ โครงการ -- ผู้ที่ เกี่ยวข้อง
6		-- สรุปแบบประเมินผลการ ฝึกอบรมจัดทำรายงานเสนอหัวหน้า ส่วนเจ้าของโครงการ -- สรุปค่าใช้จ่ายของทั้งโครงการทำ รายงานเสนอหัวหน้าส่วนราชการ	ความถูกต้อง ความครบถ้วน ของเอกสาร	-- ผู้จัดทำ โครงการ
7		-- ตรวจสอบหลักฐานใบสำคัญ ต่างๆ ใบเสร็จ รับเงิน เงินคงเหลือ สรุปรายละเอียดการใช้จ่ายเงิน พร้อมทำบันทึกเพื่อเสนอส่งใช้เงิน อัยตามสัญญา	ความถูกต้อง ความครบถ้วน ของเอกสาร ความทันเวลา	-- ฝ่าย/ กองการเงิน

ตามแนวทางการปฏิบัติกระบวนการจัดการจัดอบรมข้างต้น ยังมีกระบวนการย่อยในแต่ละขั้นตอน เช่น ขั้นตอนที่ 3 เรื่องการจัดทำสัญญาอัยเงินทรอกราชการ เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

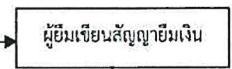
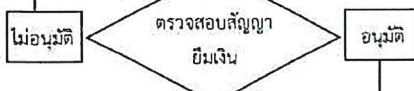
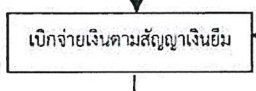
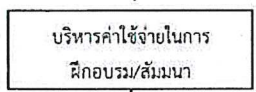
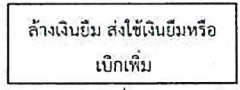
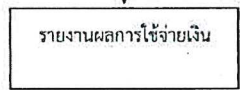
1. ผู้จัดฝึกอบรมสรุปผลการจัดฝึกอบรม เพื่อขออนุมัติเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม


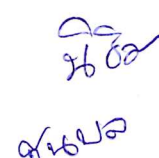
14/22

2. รับเอกสารใบสำคัญค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและรับคืนเงินเหลือจ่ายจากการฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบใบสำคัญและหักล้างเงินยืมราชการภายใน 30 วัน นับจากสิ้นสุดการฝึกอบรม
3. นำเอกสารใบสำคัญค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมมาตรวจสอบโดยพิจารณาจากเอกสารประกอบการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมว่าถูกต้องตามระเบียบฯ หรือไม่ เช่น
  - 3.1 การเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกรใช้และตกแต่งสถานที่ฝึกอบรม
  - 3.2 การเบิกจ่ายค่าของสมนาคุณในการดูงาน
  - 3.3 การเบิกจ่ายค่ากระเป่าเอกสารสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - 3.4 การเบิกจ่ายที่เกี่ยวข้องกับพัสดุ
  - 3.5 การเบิกจ่ายค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม
  - 3.6 การเบิกจ่ายค่าอาหารผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - 3.7 การเบิกจ่ายค่าสมนาคุณวิทยากร
  - 3.8 การนับเวลาในการจ่ายค่าสมนาคุณวิทยากร
  - 3.9 การเบิกจ่ายค่าเช่าที่พัก
  - 3.10 การเบิกจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงในการเดินทางไปฝึกอบรม
  - 3.11 ลายมือชื่อผู้เข้ารับการอบรมครบถ้วนถูกต้องและสัมพันธ์กับการเบิกจ่าย
4. เมื่อตรวจสอบใบสำคัญค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบเสร็จรับเงินและใบสำคัญเพื่อเป็นหลักฐานในการหักล้างเงินยืม
5. นำใบสำคัญค่าใช้จ่าย เสนอผู้บังคับบัญชาเพื่อขออนุมัติค่าใช้จ่าย
6. จัดเก็บเอกสารที่ได้รับการอนุมัติค่าใช้จ่ายเรียบร้อยแล้ว เพื่อรอรับการตรวจสอบจากหน่วยงานตรวจสอบ
7. ตามขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอน สามารถแสดงเป็น Flow Chart ดังนี้

  
15/22  
  




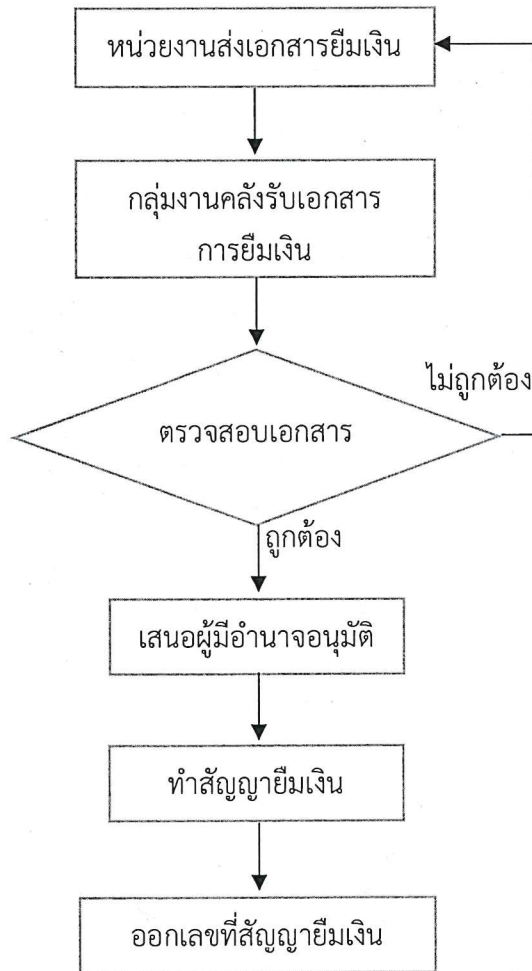
ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	มาตรฐานกระบวนการ	ผู้รับผิดชอบ
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>-- บันทึกขออนุมัติโครงการพร้อมทั้งแนบโครงการที่มีงบประมาณและกำหนดการ</li> <li>-- สัญญาออมเงินตรงราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความถูกต้อง</li> <li>ความครบถ้วนของเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- ผู้จัดทำโครงการ</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>-- ตรวจสอบสัญญาออมเงินพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณาอนุมัติเงินยืม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความถูกต้อง</li> <li>ความครบถ้วนของเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- ฝ่าย/กองการเงิน</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> <li>- ทำการขอเบิกเงินจากคลัง</li> <li>-- ทำการจ่ายเงินจากคลังและจ่ายเงินให้แก่ผู้ทำสัญญาออมเงิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความถูกต้อง</li> <li>ความครบถ้วนของเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- ฝ่าย/กองการเงิน</li> <li>-- ผู้อำนวยการอนุมัติ</li> <li>-- ผู้จัดทำโครงการ</li> </ul>
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้จ่ายเงินในการบริหารโครงการฝึกอบรม/สัมมนาตามระเบียบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความถูกต้อง</li> <li>ความครบถ้วนของเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- ผู้จัดทำโครงการ</li> <li>-- ผู้อำนวยการสั่งการ</li> <li>-- ผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>-- หลักฐานการยืมเงิน</li> <li>-- หลักฐานการจ่ายเงิน</li> <li>-- ใบสำคัญรับเงิน (กรณีจ่ายค่าสมนาคุณวิทยากร หรือการจ้างบุคคลภายนอก)</li> <li>-- ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงินแบบ บก. 111 (กรณีจ่ายให้เจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความถูกต้อง</li> <li>ความครบถ้วนของเอกสาร</li> <li>ความทันเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- ผู้จัดทำโครงการ</li> <li>-- ฝ่าย/กองการเงิน</li> </ul>
6		<ul style="list-style-type: none"> <li>-- สรุปค่าใช้จ่ายของทั้งโครงการทำรายงานเสนอหัวหน้าส่วนราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความถูกต้อง</li> <li>ความครบถ้วนของเอกสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดทำโครงการ</li> <li>- หัวหน้าส่วนราชการ</li> </ul>



  
 16/22

(ตัวอย่าง)

แนวทางการปฏิบัติกระบวนการงานด้านการเดินทางไปราชการ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการ  
อนุมัติเดินทางไปราชการ และการจัดการประชุมของทางราชการ พ.ศ. 2524

(ตัวอย่าง) Flow Chart ขั้นตอนการยืมเงินทรงราชการ

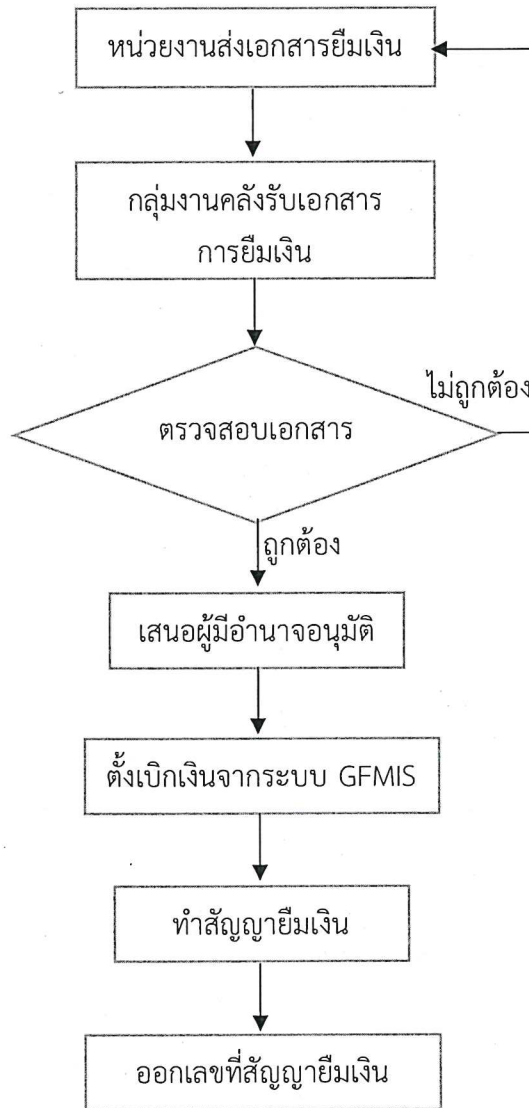


เอกสารประกอบการยืมเงิน

1. บันทึกข้อความเพื่อขอยืมเงิน  
ทรงราชการ
2. หนังสือหรือบันทึกอนุมัติ  
เดินทางไปราชการ
3. องค์กรประกอบคณะเดินทางไป  
ราชการ
4. ประมาณการค่าใช้จ่าย
5. สัญญาการยืมเงิน

*(Handwritten signatures and dates)*  
17/22

(ตัวอย่าง) Flow Chart ขั้นตอนการยืมเงินราชการ



- เอกสารประกอบการยืมเงิน
1. บันทึกข้อความเพื่อขอยืมเงิน ทรอรงราชการ
  2. หนังสือหรือบันทึกอนุมัติเดินทางไปราชการ
  3. องค์กรประกอบคณะเดินทางไปราชการ
  4. ประมาณการค่าใช้จ่าย
  5. สัญญาการยืมเงิน

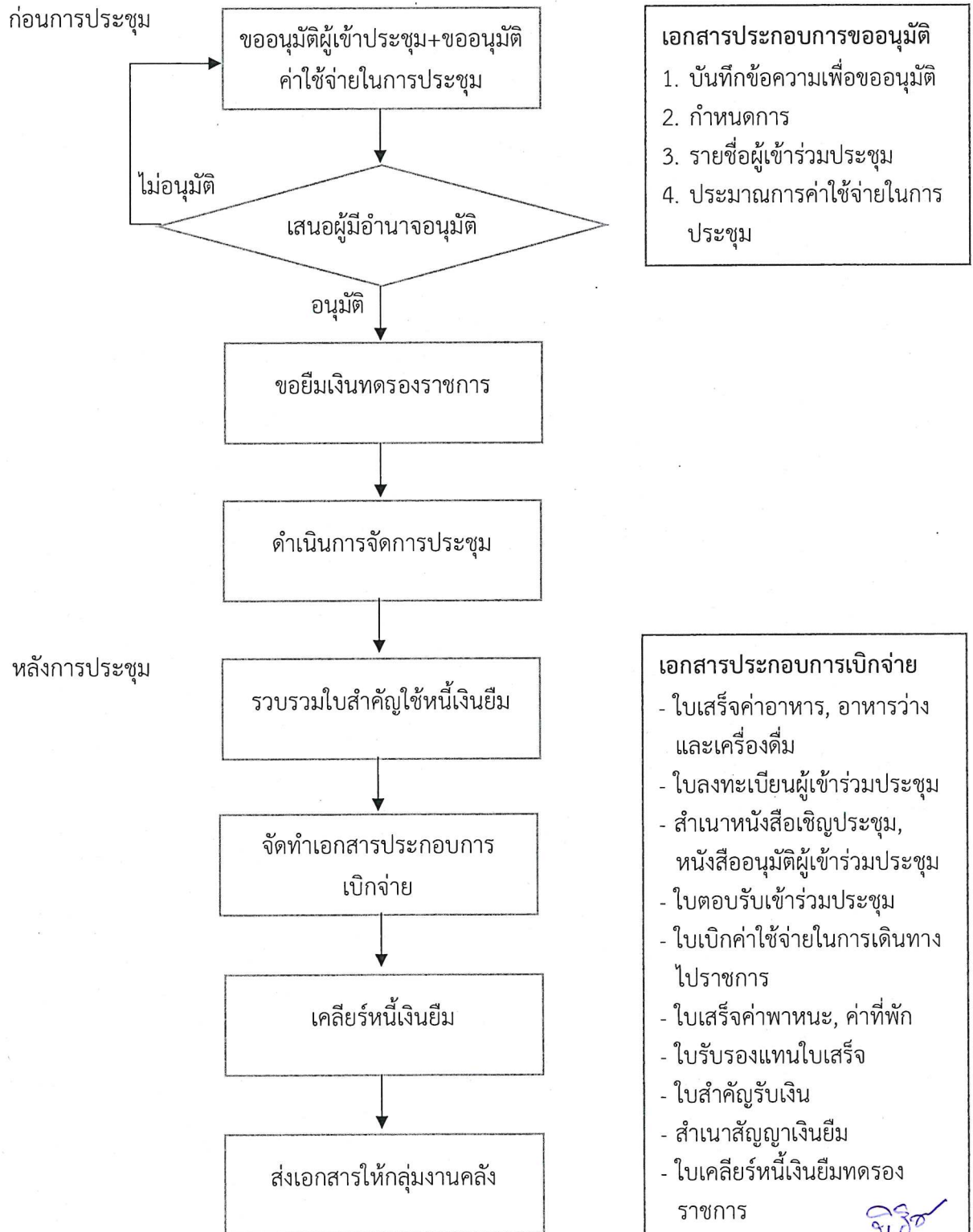
*[Handwritten signatures and initials]*  
18/22



(ตัวอย่าง)

Flow Chart แนวทางการปฏิบัติกระบวนการจัดการประชุมราชการ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของส่วนราชการ พ.ศ. 2553

(ตัวอย่าง) Flow Chart ขั้นตอนการจัดประชุมราชการ



19/22

Am-11  
Am-12  
Am-13  
Am-14  
Am-15

ภาคผนวก

เกณฑ์การพิจารณาคะแนนด้านคุณภาพ





โครงการจ้างพัฒนาระบบเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการติดตามและประเมินผล

การปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

เกณฑ์การให้คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)
1) ความรู้ความเข้าใจ และแผนการดำเนินงานโครงการ (25 คะแนน)	
	เข้าใจวัตถุประสงค์ หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ และการนำไปใช้ (5 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอแผนตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 2 คะแนน	มีการนำเสนอตามแผนที่กำหนด โดยแผนนั้นกรรมการฯ พิจารณาแล้วว่า - เข้าใจวัตถุประสงค์ หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ
ได้ระหว่าง 3 - 5 คะแนน	มีการกำหนดตามแผนที่กำหนด โดยแผนนั้นกรรมการฯ พิจารณาแล้วว่า - เข้าใจวัตถุประสงค์ หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ - แผนนั้นชัดเจน เป็นประโยชน์ เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
	แนวคิด และอธิบายความเชื่อมโยงในการจัดทำระบบ (10 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายแนวคิดในการจัดทำระบบ
ได้ระหว่าง 6 - 10 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายแนวคิดในการจัดทำระบบได้อย่างชัดเจน และอธิบายความเชื่อมโยงข้อมูลกับสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี รวมทั้งสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
	แผนการดำเนินงาน แผนการปฏิบัติงาน และตารางเวลา (Action Plan) ของโครงการ (10 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายแผนการดำเนินงาน แผนการปฏิบัติงาน และตารางเวลา (Action Plan)
ได้ระหว่าง 6 - 10 คะแนน	- มีการนำเสนอและอธิบายแผนการดำเนินงาน แผนการปฏิบัติงาน และตารางเวลา (Action Plan) ได้อย่างชัดเจน - มีการนำเสนอและอธิบายแผนการดำเนินงานครบถ้วน เป็นประโยชน์ เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

20/22

2) การนำเสนอด้านเทคนิคและแนวคิดการพัฒนาระบบ (65 คะแนน)	
	การออกแบบ และการวางรูปแบบการทำงานของระบบ (15 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายการออกแบบ และการวางรูปแบบการทำงานของระบบ
ได้ระหว่าง 6 - 10 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายการออกแบบ และการวางรูปแบบการทำงานของระบบได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ได้ระหว่าง 11 - 15 คะแนน	- มีการนำเสนอและอธิบายการออกแบบ และการวางรูปแบบการทำงานของระบบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ - มีความเข้าใจและสามารถอธิบายได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน เป็นประโยชน์และเหมาะสม
	รูปแบบการใช้งาน ความสะดวก ความยากง่ายของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) (15 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายรูปแบบการใช้งาน ความสะดวก ความยากง่ายของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface)
ได้ระหว่าง 6 - 15 คะแนน	- มีการนำเสนอและอธิบายรูปแบบการใช้งาน ความสะดวก ความยากง่ายของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) - มีการนำเสนอตัวอย่างที่ชัดเจน เป็นประโยชน์ เหมาะสม และสามารถนำไปใช้งานได้จริง
	การพัฒนาระบบ และการจัดทำฐานข้อมูล (เครื่องมือ/ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา) รวมถึงการป้องกันช่องโหว่การบุกรุก (20 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายการพัฒนาระบบ และการจัดทำฐานข้อมูล (เครื่องมือ/ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา) รวมถึงการป้องกันช่องโหว่การบุกรุก
ได้ระหว่าง 5 - 10 คะแนน	- มีการนำเสนอและอธิบายการพัฒนาระบบ และการจัดทำฐานข้อมูล (เครื่องมือ/ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา) รวมถึงการป้องกันช่องโหว่การบุกรุก - มีการวิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น
ได้ระหว่าง 11 - 15 คะแนน	- มีการนำเสนอและอธิบายการพัฒนาระบบ และการจัดทำฐานข้อมูล (เครื่องมือ/ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา) รวมถึงการป้องกันช่องโหว่การบุกรุก - มีการวิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมแนวทางแก้ไขที่เป็นประโยชน์ในกรณีต่าง ๆ



ได้ระหว่าง 15 - 20 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการนำเสนอและอธิบายการพัฒนาระบบ และการจัดทำฐานข้อมูล (เครื่องมือ/ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา) รวมถึงการป้องกันช่องโหว่การบุกรุก</li> <li>- มีการวิเคราะห์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมแนวทางแก้ไขที่เป็นประโยชน์ ในกรณีต่าง ๆ</li> <li>- มีการนำเสนอแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการ</li> </ul>
	แผนการติดตั้งระบบ พร้อมการตั้งค่าความปลอดภัยที่เหมาะสม (5 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 2 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายแผนการติดตั้ง พร้อมอธิบายการตั้งค่าของความปลอดภัยที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบครั้งนี้
ได้ระหว่าง 3 - 5 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการนำเสนอและอธิบายแผนการติดตั้ง พร้อมอธิบายการตั้งค่าของความปลอดภัยที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบครั้งนี้</li> <li>- มีตัวอย่าง Case Study ของการตั้งค่าความปลอดภัยสำหรับการพัฒนาระบบครั้งนี้ รวมถึงการวิเคราะห์ปัญหา พร้อมแนวทางแก้ไขปัญหาที่สามารถนำมาปรับใช้ได้จริง</li> </ul>
	แผนการจัดฝึกอบรม รูปแบบการฝึกอบรม และรูปแบบสื่อประกอบการฝึกอบรม (5 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด หรือมีการนำเสนอแต่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 2 คะแนน	มีการนำเสนอและอธิบายแผนการจัดฝึกอบรม รูปแบบการฝึกอบรม และรูปแบบสื่อประกอบการฝึกอบรม
ได้ระหว่าง 3 - 5 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการนำเสนอและอธิบายแผนการจัดฝึกอบรม รูปแบบการฝึกอบรม และรูปแบบสื่อประกอบการฝึกอบรม ที่สามารถปรับเข้ากับทุกสถานการณ์</li> <li>- มีตัวอย่างรูปแบบการจัดฝึกอบรม ตัวอย่างสื่อที่เหมาะสม เป็นประโยชน์</li> </ul>
	ข้อเสนอแนะพิเศษที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ (5 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอข้อเสนอแนะพิเศษที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการและเหมาะสม
<b>3) ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา (10 คะแนน)</b>	
	ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา (5คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา
	องค์ประกอบทีมงาน และความพร้อมของบุคลากร และคุณวุฒิ (5 คะแนน)
ได้ 0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอตามที่กำหนด
ได้ระหว่าง 1 - 5 คะแนน	มีการนำเสนอองค์ประกอบทีมงาน และความพร้อมของบุคลากร และคุณวุฒิ

กมล  
กมล

ศ.ช.บ.บ

22/22

ธนวิ