

## ข้อกำหนดลักษณะเงื่อนไขและขอบเขตการดำเนินงาน (Terms of Reference: TOR)

## โครงการพัฒนาระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI-Net

ปีงบประมาณ ๒๕๖๓

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

\*\*\*\*\*

## ๑. หลักการและเหตุผล

เพื่อรองรับและปรับปรุงระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI-NET ให้สอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ และเพื่อพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานให้เป็นไปด้วยความรวดเร็ว สามารถรองรับการดำเนินงานตามนโยบาย สคช. สอดรับกับความต้องการใช้งานในปัจจุบันที่มีหลากหลายรูปแบบมากขึ้น และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล Thailand ๔.๐ ตาม พรบ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้การบริการสะดวกรวดเร็วมากขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาให้เป็นองค์กรที่ชาญฉลาด (Smart) มุ่งมั่นในการให้บริการอย่างมืออาชีพ (Professional) โดยต้องปรับปรุงโครงสร้างของระบบฐานข้อมูล (Database) และฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรม (Coding) ให้รองรับความต้องการที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงปริมาณข้อมูลที่มีมากขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงระบบการประมวลผลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยในการให้บริการระบบฐานข้อมูลการให้บริการระบบคุณวุฒิวิชาชีพ TPQI-NET เพื่อให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว รองรับจำนวนคนเข้าใช้งานพร้อมกันได้มากขึ้น (Concurrent Users) และพัฒนาระบบให้สามารถรองรับเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคตได้

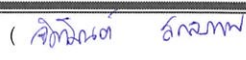
สคช. จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI-Net ให้รองรับการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น และเพื่อให้ระบบสามารถให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ระบบดังกล่าวมีลักษณะงานที่ยุ่ยากซับซ้อน จึงจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูง มีประสบการณ์ทักษะเฉพาะด้าน และมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี อีกทั้งเพื่อให้สามารถปรับปรุงพัฒนาระบบฯ สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยง หรือแนวทางป้องกัน ตลอดจนการแก้ไขปรับปรุงระบบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบฐานข้อมูลการให้บริการระบบคุณวุฒิวิชาชีพและปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผล

## ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อรองรับและปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒
- ๒.๒ เพื่อดำเนินการในการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัยทั้งในส่วนของ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) และแอปพลิเคชัน (Application) และมีความมั่นคงปลอดภัยในการให้บริการระบบฐานข้อมูลการให้บริการระบบคุณวุฒิวิชาชีพฯ
- ๒.๓ เพื่อปรับปรุงระบบในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI-Net ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง



นางสาวจุลลดา มีจุล



นางสาวจิติมนต์ สกลภาพ



นางสาวรัชนิวรรณ เทียนทิพย์

หน้า ๑

### ๓. แนวทางการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานโครงการตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานของโครงการ
- ๓.๒ ผู้รับจ้างต้องศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI-Net ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔.๒
- ๓.๓ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและทดสอบระบบ พร้อมแก้ไขข้อบกพร่องของระบบ
- ๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงหรือพัฒนาระบบตามคุณสมบัติเฉพาะของแต่ละระบบให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และหากจำเป็นต้องพัฒนาระบบงานใหม่ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง
- ๓.๕ จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๖ ผู้รับจ้างจะต้องสำรองข้อมูลตามที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด โดยรูปแบบข้อมูลต้องไม่มีการเข้ารหัสใด ๆ และต้องแสดงให้เห็นถึงการ Restore ข้อมูลที่สามารถทำงานได้
- ๓.๗ กรณีเกิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

### ๔. ขอบเขตการศึกษาและแนวทางการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI-Net ตามคุณสมบัติของระบบงาน ดังต่อไปนี้

#### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- (๑) ศึกษาและนำเสนอเทคโนโลยีที่ทันสมัยพร้อมเสนอแนะการพัฒนาระบบที่ดีมีความทันสมัย สามารถประยุกต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นสูง
- (๒) ระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI-Net ต้องพัฒนา ในลักษณะ Web-Based-Application โดยสามารถเรียกใช้งานผ่าน Web Browser รุ่นที่ใช้ งานกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เช่น Microsoft Edge, Firefox, Chrome, Safari และมี สถาปัตยกรรมแบบ Web Application
- (๓) สํารวจศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน โดยนำเสนอแผนภาพการพัฒนา ระบบและคำอธิบายประกอบ ซึ่งแสดงถึงความต้องการของผู้ใช้งานระบบ และลักษณะของ ข้อมูลที่มีอยู่ในแต่ละระบบงาน เช่น Use Case Diagram, Activity Diagram เป็นต้น เพื่อให้ ได้ระบบงานที่มีประสิทธิภาพ ตรงกับความต้องการ และการพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต
- (๔) ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตามและประเมินผลระบบงาน รวมทั้งการสร้าง ฐานข้อมูล การวางระบบงาน และกำหนดการรักษาความปลอดภัยของระบบงาน เพื่อให้ สามารถใช้ในการติดตามและประเมินผลระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๕) ออกแบบและจัดทำระบบนำเข้า/ป้อนข้อมูล จัดเก็บข้อมูล (Data) แก้ไขข้อมูล และ ประมวลผลข้อมูล เพื่อผลสัมฤทธิ์ของระบบงานโดยสามารถแสดงผลออกมาเป็นรายงานใน รูปแบบตาราง แผนภูมิ กราฟ ฯลฯ สำหรับใช้ในการบริหารและการตัดสินใจ
- (๖) สามารถติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ๒๐๐๘ หรือดีกว่า
- (๗) ระบบงานต้องสามารถทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมของระบบเครือข่าย Internet ได้อย่าง สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำให้เกิดปัญหาแก่ระบบเครือข่ายของ สคช.

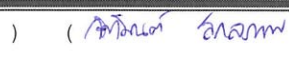
- (๘) ระบบงานมีระบบความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในการเข้าใช้งานคุณสมบัติต่างๆ (Access Level) โดยการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของผู้ใช้งานด้วยสิทธิ์ที่แตกต่างกันได้
- (๙) ระบบงานต้องมีการทดสอบความถูกต้อง และทดสอบการยอมรับได้ของระบบงาน (Acceptance Test) ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงการทำงานจริง
- (๑๐) ระบบต้องมีการสำรองข้อมูลทั้งหมด (Backup) และการกู้คืนข้อมูล (Recovery) โดยต้องแสดงให้เห็นถึงการ Backup และ Recovery อย่างน้อย ๑ ครั้ง
- (๑๑) ระบบงานต้องสามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ได้ และผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบลิขสิทธิ์การใช้งานระบบฐานข้อมูล ให้ครอบคลุมผู้ใช้งานอย่างน้อย ๑๒ Licenses
- (๑๒) ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการใช้ระบบ (Log File) โดยประกอบด้วยรายละเอียดผู้ใช้งาน วันที่ เวลา หมายเลขไอพีแอดเดรสของผู้ใช้ เป็นอย่างน้อย
- (๑๓) กรณีพัฒนาระบบใหม่ ผู้รับจ้างต้องนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพที่มีอยู่เดิมในระบบ เพื่อเป็นข้อมูลตั้งต้นในระบบงานใหม่
- (๑๔) จัดการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ๒ หลักสูตร ดังนี้
- หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin)
    - ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้อบรมวิธีการติดตั้ง การเพิ่มเติมแก้ไขโครงสร้างข้อมูล การจัดการข้อมูลพื้นฐาน การจัดทำหนดสิทธิ์และการจัดการผู้ใช้งานระบบ การดูแลและบำรุงรักษาระบบ ให้แก่ผู้ดูแลระบบของ สคช. อย่างน้อย ๑๐ คน ระยะเวลาอย่างน้อย ๖ ชั่วโมง
  - หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานระบบ (User)
    - ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้อบรมผู้ใช้งานระบบ ให้สามารถใช้งานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนการบันทึกข้อมูล การแสดงผลข้อมูล และการออกรายงาน อย่างน้อย ๓๐ คน ระยะเวลาอย่างน้อย ๖ ชั่วโมง

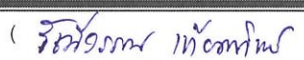
#### ๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของเนื้อหา

- ๔.๒.๑. ผู้รับจ้างต้องออกแบบและพัฒนาระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ TPQI NET เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการ ออกแบบหน้าจอการใช้งานโมดูลต่างๆ ตามหลัก User Friendly พร้อมทั้งวางโครงสร้างพื้นฐานในการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลใน เว็บไซต์ให้ใช้งานง่าย สามารถรองรับการแลกเปลี่ยน/เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้
- ๔.๒.๒. เป็นระบบที่พัฒนาตามแนวคิดการบริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One Stop Service) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ ได้แก่ การลงทะเบียน การยื่นคำขอ การสมัครสอบ การต่ออายุ ในเว็บไซต์เดียว

- ๔.๒.๓. มีระบบ Genius Smart แบบ Digital Register ที่รองรับการลงทะเบียนจากบุคคลทั่วไป เพื่อเป็นสมาชิกเว็บไซต์ผ่านบัตร Smart Card เช่น ผู้สมัครรับการประเมิน เจ้าหน้าที่สอบ หน่วยงาน/องค์กรรับรอง และผู้ตรวจประเมิน รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน API จาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ๔.๒.๔. ผู้ดูแลระบบของ สคช. สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มได้ในระดับ ฟังก์ชัน เช่น เข้าใช้งาน ดูรายละเอียด เพิ่ม ลบ แก้ไข นำเข้า ส่งออก พิมพ์รายงาน เป็นต้น และสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ใช้แต่ละคนมีสิทธิการใช้งานระบบงานหรือโมดูลใดบ้าง
- ๔.๒.๕. ผู้ดูแลระบบของ สคช. สามารถบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐาน (Master Data) ที่เกี่ยวข้องใน ระบบได้เอง ประกอบด้วย
- (๑) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ใช้งาน เช่น กลุ่มผู้ใช้งาน บทบาทและสิทธิการใช้งาน เป็นต้น
  - (๒) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน เช่น ประเภทองค์กร หน่วยงาน เป็นต้น
  - (๓) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ เช่น ตำแหน่งงาน ประเภทบุคลากร ระดับการศึกษา เป็นต้น
  - (๔) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ เช่น สาขาวิชาชีพ สาขา อาชีพ ความมุ่งหมาย หลัก (Key Purpose) บทบาทหลัก (Key Role) หน้าที่หลัก (Key Functions) หน่วย สมรรถนะหลัก (Unit of Competence) หน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence) เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) กระบวนการและ วิธีการประเมิน ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ เป็นต้น
  - (๕) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน เช่น บทบาทของผู้ตรวจประเมิน ประเภทของ การตรวจประเมิน การตั้งค่าการเปิดสอบ เป็นต้น
- ๔.๒.๖. งานด้านบริหารข้อมูลมาตรฐานอาชีพ โดยต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้รองรับการ ขยายตัวของรูปแบบมาตรฐานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การรับรองสมรรถนะภาษาอังกฤษ เป็นต้น และปรับปรุงโครงสร้างข้อมูลให้มีความยืดหยุ่นรองรับการแลกเปลี่ยนหรือเชื่อมโยง ข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆ ได้
- ๔.๒.๗. งานด้านการขึ้นทะเบียนองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะบุคคล ประกอบด้วย
- ๔.๒.๗.๑. ออกแบบและปรับปรุงขั้นตอนการให้บริการยื่นคำขอรับการรับรองเป็นองค์กรที่มี หน้าที่รับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ให้มีความยืดหยุ่น ใช้งานง่ายและ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
  - (๑) หน่วยงาน/องค์กรที่ลงทะเบียนในระบบแล้ว สามารถยื่นคำขอรับการรับรอง เป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพได้ โดย กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์ม FM-รค.-๐๐๑ ผ่านทางเว็บไซต์
  - (๒) ระบบจะต้องดึงข้อมูลขององค์กรที่อัปเดตล่าสุดมาแสดงในแบบฟอร์มโดย อัตโนมัติ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้บริการ
  - (๓) ข้อมูลคำขอที่ยื่นมาในระบบจะไปแสดงยังหน้าจอของเจ้าหน้าที่เพื่อทำการ ตรวจสอบข้อมูล/พิจารณาคำขอได้

  
นางสาวจุลลดา มีจุล

  
นางสาวจิติมนต์ สกลภาพ

  
นางสาวรัชนิวรรณ เทียนทิพย์

- ๔.๒.๗.๒. ออกแบบและปรับปรุงกระบวนการของระบบยื่นคำขอขยายขอบข่ายการรับรอง โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) องค์กรรับรองที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ สามารถขอขยายขอบข่ายการรับรองได้ในระบบ
  - (๒) เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบคำขอ และบันทึกการอนุมัติการขยายขอบข่าย
  - (๓) ปรับปรุงระบบให้รองรับการบันทึกผลการตรวจประเมินกรณีขยายขอบข่าย
- ๔.๒.๗.๓. ออกแบบและพัฒนาระบบการตรวจติดตามออนไลน์ (e-Surveillance) โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) สามารถอำนวยความสะดวกให้กับองค์กรรับรองที่มีการตรวจติดตามให้สามารถบันทึกแบบฟอร์มรายงานการตรวจติดตามผ่านระบบออนไลน์ได้
  - (๒) องค์กรรับรองสามารถอัปโหลดไฟล์เอกสารประกอบการติดตามได้
  - (๓) เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลการติดตามประจำปีที่องค์กรรับรองบันทึกมาในระบบได้
- ๔.๒.๗.๔. เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการยื่นคำขอต่ออายุองค์กรรับรอง โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) สามารถอำนวยความสะดวกให้กับองค์กรรับรองที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ในการขอต่ออายุผ่านระบบ
  - (๒) ระบบจะต้องส่งข้อมูลคำขอต่ออายุขององค์กรรับรองไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการตรวจสอบ/พิจารณาคำขอ และบันทึกผลการตรวจประเมินกรณีขอต่ออายุขององค์กรรับรอง โดยระบบจะต้องคำนวณวันที่หมดอายุในครั้งถัดไปให้อัตโนมัติ ตามที่ได้มีการตั้งค่าไว้ในระบบ
- ๔.๒.๘. งานด้านการขึ้นทะเบียนผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมิน ประกอบด้วย
- ๔.๒.๘.๑. ออกแบบและพัฒนาระบบลงสมัครเข้ารับฝึกอบรม โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) เจ้าหน้าที่ สคช. สามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ตรวจประเมินตามสาขาวิชาชีพที่มีการเปิดรอบอบรม
  - (๒) เมื่อครบกำหนดปิดรับสมัครแล้วเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบข้อมูลผู้สมัครและประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการอบรมผ่านทางหน้าเว็บไซต์
  - (๓) ผู้สมัครตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดและกำหนดการอบรมได้
  - (๔) รองรับการยกเลิก และขอเลื่อนรอบการอบรมในกรณีที่ผู้ลงทะเบียนเข้ารับการอบรมไม่สามารถเข้าอบรมในรอบที่ลงทะเบียนไว้
  - (๕) เจ้าหน้าที่สามารถกำหนดเงื่อนไขการเปิด-ปิดรอบได้เอง เนื่องจากมีบางกรณีที่มีการเปิดรับสมัครเพิ่มเติม
- ๔.๒.๘.๒. ออกแบบและพัฒนาระบบประกาศรายชื่อผู้ผ่านการอบรม โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) ในการอบรมแต่ละหลักสูตรจะมีการทดสอบผลผู้ผ่านการอบรม เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึกผลการทดสอบลงในระบบตามรอบที่ได้มีการฝึกอบรม
  - (๒) ระบบจะต้องแสดงข้อมูลเฉพาะผู้ที่ผ่านการทดสอบให้เจ้าหน้าที่จัดทำประกาศรายชื่อผู้ผ่านการอบรมซึ่งจะแสดงที่หน้าเว็บไซต์

- (๓) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการอบรมได้ ในกรณีที่มีผู้ที่ไม่ผ่านการอบรม ระบบจะต้องทำการแจ้งเตือนไปยัง e-mail ของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อแจ้งรายละเอียดการสอบซ่อม
- ๔.๒.๘.๓. ออกแบบและพัฒนาระบบออกใบประกาศนียบัตรผู้ผ่านการอบรม โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) เจ้าหน้าที่สามารถจัดทำใบประกาศนียบัตรได้ โดยแบ่งเป็น ๒ ฉบับ คือ ใบประกาศนียบัตรหลักสูตร Assessor Technique และหลักสูตร "ISO/IEC ๑๗๐๒๔" โดยเลือกรายชื่อผู้ผ่านการอบรมเพื่อเสนอขออนุมัติออกใบประกาศนียบัตรตามหลักสูตรที่อบรมได้
  - (๒) เจ้าหน้าที่สามารถ Export ข้อมูลในรูปแบบ Excel File เพื่อจัดทำใบประกาศนียบัตรได้
- ๔.๒.๘.๔. ออกแบบและพัฒนาระบบยื่นคำขอทำบัตรประจำตัวผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมิน โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) ผู้ที่ผ่านการอบรมจะสามารถยื่นคำขอทำบัตรฯ แบบออนไลน์ได้
  - (๒) เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบคำขอทำบัตรประจำตัวผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมินที่ยื่นเข้ามาในระบบได้
  - (๓) ระบบจะต้องรองรับการ Export ข้อมูลในรูปแบบ Excel File เพื่อให้นำเข้าในโปรแกรมพิมพ์บัตรประจำตัวผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมิน ตามรูปแบบที่สคช. กำหนด
- ๔.๒.๘.๕. ออกแบบและพัฒนาระบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) ระบบสามารถรองรับการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลประวัติการปฏิบัติงานได้
  - (๒) ผู้ตรวจประเมินฝึกหัดที่ผ่านการประเมินเลื่อนระดับจากสถาบัน สามารถปรับระดับเป็นผู้ตรวจประเมินได้
  - (๓) ผู้ตรวจประเมินสามารถบันทึกข้อมูลการรายงานผลการตรวจประเมินเข้ามาในระบบออนไลน์ได้ เพื่อลดการใช้กระดาษ และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน
- ๔.๒.๘.๖. ออกแบบและพัฒนาระบบยื่นคำขอต่ออายุบัตรประจำตัวผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมิน โดยมีขอบเขตดังนี้
- (๑) รองรับการยื่นคำต่ออายุบัตรประจำตัวผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมิน โดยบัตรมีอายุ ๓ ปี เมื่อใกล้หมดอายุตามที่ตั้งค่าไว้ ให้ระบบแจ้งเตือนไปยังผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมิน เพื่อให้ทำการขอต่ออายุเข้ามาในระบบ
  - (๒) ระบบต้องแสดงข้อมูลการตรวจประเมินของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ตรวจประเมินที่มีในระบบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ใช้ประกอบการพิจารณาการต่ออายุได้

๔.๒.๙. งานด้านการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่สอบ โดยมีขอบเขตดังนี้

๔.๒.๙.๑. มีระบบแจ้งเตือน (Early Warning) ในกรณีที่บัตรใกล้หมดอายุตามที่ตั้งค่าไว้ ระบบจะต้องแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่สอบทาง e-mail ตามเงื่อนไขที่ผู้ดูแลระบบ กำหนด

๔.๒.๙.๒. เมื่อเจ้าหน้าที่สอบทำการ Login เข้ามาในระบบจะสามารถเห็นข้อมูลการแจ้งเตือนให้ต่ออายุได้ที่หน้าจอหลักหรือหน้า Dashboard ของเจ้าหน้าที่สอบ

๔.๒.๙.๓. ออกแบบและปรับปรุงระบบงานด้านการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่สอบให้สามารถรองรับตามความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น และให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย มีความน่าเชื่อถือ ประกอบด้วย

(๑) ระบบเปิดรอบการอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่สอบ

(๒) ระบบบันทึกผลการอบรมเจ้าหน้าที่สอบ

(๓) ระบบชำระค่าธรรมเนียมเจ้าหน้าที่สอบ

(๔) ระบบออกใบรับรองและบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่สอบ

(๕) ระบบยื่นคำขอต่ออายุเจ้าหน้าที่สอบ

(๖) ระบบข้อมูลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สอบ

๔.๒.๑๐. งานด้านบริการยื่นคำขอเข้ารับการทดสอบสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ โดยมีขอบเขตดังนี้

๔.๒.๑๐.๑. ออกแบบและปรับปรุงระบบงานด้านการประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพให้สามารถรองรับตามความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น และให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ มีรายงานเชิงสถิติ และรายงานสรุปตามรูปแบบที่ สศช. กำหนด เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

๔.๒.๑๐.๒. ออกแบบและปรับปรุงระบบการประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานวิชาชีพ

๔.๒.๑๐.๓. ออกแบบและปรับปรุงระบบการจัดการคำขอทดสอบสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

๔.๒.๑๐.๔. ออกแบบและปรับปรุงระบบการบันทึกผลการประเมิน


๔.๒.๑๐.๕. ออกแบบและปรับปรุงระบบการจัดการค่าธรรมเนียม

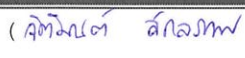
๔.๒.๑๐.๖. ออกแบบและปรับปรุงระบบการออกใบประกาศนียบัตรและหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

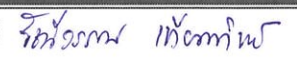
๔.๒.๑๑. ออกแบบและพัฒนาระบบลงทะเบียนเพื่อขอใช้ตราสัญลักษณ์ มอช. โดยมีขอบเขตดังนี้

๔.๒.๑๑.๑. สมาชิกเว็บไซต์สามารถแจ้งความประสงค์ขอใช้ตราสัญลักษณ์ มอช. ผ่านระบบได้

๔.๒.๑๑.๒. เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบ พิจารณา และอนุมัติคำขอ เมื่อผ่านการพิจารณาผู้ยื่นคำขอสามารถพิมพ์ใบ Pay-in ในระบบเพื่อนำไปชำระค่าธรรมเนียม เมื่อฝ่ายการเงินได้รับเงินเรียบร้อยแล้วจึงจะสามารถดาวน์โหลดไฟล์ตราสัญลักษณ์ไปใช้งานได้

(  )  
นางสาวจุลลดา มีจุล


(  )  
นางสาวจิตติมนต์ สกลภาพ

(  )  
นางสาวรัชณีวรรณ เวียนทิพย์


- ๔.๒.๑๒. ออกแบบและพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลการรับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ โดยมีขอบเขตดังนี้
- ๔.๒.๑๒.๑. บุคคลทั่วไปสามารถสืบค้นข้อมูลผู้ผ่านการรับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ โดยกรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน ๑๓ หลัก
- ๔.๒.๑๒.๒. ระบบสามารถแสดงข้อมูลสาขาคุณวุฒิวิชาชีพของผู้ที่สืบค้น พร้อมแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว และมีความถูกต้องแม่นยำ
- ๔.๒.๑๓. ออกแบบและพัฒนาระบบ Job Matching โดยมีขอบเขตดังนี้
- ๔.๒.๑๓.๑. ออกแบบและพัฒนาระบบ Job Matching ให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับเว็บไซต์หางานตามสาขาอาชีพที่ต้องการ เพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ประกอบอาชีพในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ที่ได้รับประกาศนียบัตรคุณวุฒิวิชาชีพและหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ ได้เข้าถึงตลาดงานที่กว้างขึ้น
- ๔.๒.๑๓.๒. มีระบบตั้งค่าการเชื่อมโยงข้อมูล โดยผู้ดูแลระบบสามารถจัดการได้เอง
- ๔.๒.๑๔. ดำเนินการนำเข้าข้อมูลจากระบบงานเดิมเข้าสู่ฐานข้อมูลระบบงานใหม่ (Migrate Data) อย่างน้อยประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน, ข้อมูลองค์กรรับรอง, ข้อมูลเจ้าหน้าที่สอบ และข้อมูลผู้ได้รับการรับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ
- ๔.๒.๑๕. ออกแบบและพัฒนาระบบ Chat Bot เพื่อเพิ่มช่องทางในการให้บริการข้อมูลกับบุคคลทั่วไป สามารถสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพผ่านทางหน้าเว็บไซต์ได้ เช่น ตรวจสอบข้อมูลใบประกาศ สอบถามขั้นตอนการยื่นคำขอต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อลดเวลาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และช่วยอำนวยความสะดวกในการให้บริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพของ สคช. ได้
- ๔.๒.๑๖. ดำเนินการจัดทำ Load test พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบ โดยจะต้องมี Transaction อย่างน้อย ๑,๕๐๐ ครั้ง/๑๐ นาที ประกอบด้วย
- (๑) ระบบสมัครเข้ารับการประเมิน
  - (๒) ระบบสมัครเจ้าหน้าที่สอบ
  - (๓) ระบบสมัครผู้ตรวจสอบประเมิน

## ๕. เงื่อนไขข้อกำหนดทั่วไป

- ๕.๑. ระบบงานคอมพิวเตอร์จะต้องสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๒. มีการจัดเก็บข้อมูล และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อใช้ในการอ้างอิงและตรวจสอบ สอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๓. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้
- ๕.๓.๑. จัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ สคช. ที่เกี่ยวข้องดังนี้
- (๑) Admin จำนวนอย่างน้อย ๑๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง จำนวน ๑ ครั้ง
  - (๒) User จำนวนอย่างน้อย ๓๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง จำนวน ๑ ครั้ง
- ๕.๓.๒. จัดทำเอกสารต่าง ๆ ได้แก่

(  )  
นางสาวจุลลดา มีจุล

(  )  
นางสาวจิตติมนต์ สกลภาพ

(  )  
นางสาวรัชนิราวรรณ เทียนทิพย์



(๑) คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน (User Manual) และผู้ดูแลระบบงาน (Admin Manual)

(๒) คู่มือการบำรุงรักษาระบบ

- ๕.๔. ฐานข้อมูล (Database) ตารางข้อมูล (Table) ข้อมูลใน Field จะต้องไม่มีรหัสข้อมูล หรือใช้วิธีการใดที่ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงได้ และผู้รับจ้างจะต้องใช้แจ้งการเข้าถึงข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านระบบของ สคช. สามารถเข้าถึงได้ ทั้งนี้การเข้าถึงฐานข้อมูลจะต้องสามารถเข้าถึงได้ในตารางข้อมูลโดยตรง และสามารถใช้คำสั่ง Structure Query Language : SQL เข้าถึงได้แบบไม่ต้องถอดรหัส โดยการแสดงผลข้อมูลต้องสามารถแสดงเป็นภาษาไทยได้
- ๕.๕. ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมทั้งระบบ เพื่อให้ระบบที่ส่งมอบทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพโดย สคช. ต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มจากราคาที่เสนอมานี้

## ๖. ระยะเวลาในการดำเนินการและการส่งมอบงาน

กำหนดระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผู้เสนอราคาต้องกำหนดระยะเวลาของการดำเนินงาน ตามแผนการดำเนินงาน โดยมีกำหนดการส่งมอบงานและการจ่ายค่าจ้าง ดังนี้

**งวดที่ ๑** ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ส่งมอบรายงานเบื้องต้น (Inception Report) เป็นรูปเล่ม จำนวน ๕ ชุด และบรรจุลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๑๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด โดยรายงานประกอบด้วย

ก. แผนการดำเนินงาน แผนการส่งมอบงานทั้งหมดโดยละเอียด (Project Plan)

ข. รายงานการศึกษาและรวบรวมความต้องการของระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ

**งวดที่ ๒** ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ส่งมอบรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ ๑ (Progress Report) เป็นรูปเล่ม จำนวน ๕ ชุด และบรรจุลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๓๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด ประกอบด้วย

ก. รายงานสรุปความต้องการในการพัฒนาระบบ (Software Requirement Specification: SRS)

ข. รายงานผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ประกอบด้วย

- ขั้นตอนและกระบวนการทำงานของระบบในรูปแบบ Work flow และ UML
- ผลการออกแบบหน้าจอการใช้งาน (User Interface)
- ผลการออกแบบฐานข้อมูล ในรูปแบบ ER-Diagram และ Data Dictionary

**งวดที่ ๓** ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ (Progress Report) เป็นรูปเล่มจำนวน ๕ ชุด และบรรจุลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๓๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด ประกอบด้วย

ก. รายงานผลการพัฒนาระบบตามขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนดไว้ใน TOR ข้อ ๔.๑ และ ๔.๒

ข. เอกสารขั้นตอนการทดสอบระบบ (Test Case and Test Procedure)

ค. ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาแล้วเสร็จ

(นางสาวจุลลดา มีจุล)

นางสาวจุลลดา มีจุล

(นางสาวจิตติมนต์ สกลภาพ)

นางสาวจิตติมนต์ สกลภาพ

(นางสาวรัชชนิวรรณ เทียนทิพย์)

นางสาวรัชชนิวรรณ เทียนทิพย์

หน้า ๙

งวดที่ ๔ ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) เป็นรูปเล่ม จำนวน ๕ ชุด และบรรจุลงในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลดิจิทัล (Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับแล้วจะจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๑๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด ประกอบด้วย

- ก. รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ซึ่งเป็นรายงานผลการปรับปรุง/พัฒนาระบบตามขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนดไว้ใน TOR ทุกข้อ
- ข. พัฒนาและส่งมอบงานที่แล้วเสร็จทั้งหมด พร้อมทดสอบระบบและเปิดใช้ระบบงานจริง
- ค. สรุปรายงานผลการทดสอบระบบโดยผู้ใช้ (UAT)
- ง. สรุปรายงานการนำเข้าข้อมูลจากระบบเดิม (Data Migration Report)
- จ. ฐานข้อมูล และ Source Code ของระบบฐานข้อมูลการให้บริการระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ ที่ได้รับการปรับปรุงล่าสุด พร้อมเอกสารคำอธิบาย (Program Description) โดยระบุหน้าที่การทำงานแต่ละส่วน Path ที่ใช้ในการจัดเก็บโปรแกรมแต่ละระบบงานการติดตั้งและปรับปรุงระบบงาน รวมถึงมี Comment ในส่วนที่สำคัญ ๆ เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบ
- ฉ. ส่งมอบ Source Code (ต้นฉบับ ที่ยังไม่ Compile) พร้อม Library, Tools ที่ใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาทั้งหมด ของระบบงานที่ปรับปรุงหรือพัฒนา โดยผู้รับจ้างต้องตั้ง/จำลอง Server หรือวิธีอื่นใดที่แสดงให้เห็นว่า Source Code ที่จะส่งมอบนั้นไม่ถูกเข้ารหัสและสามารถทำงานได้จริงเหมือนเครื่อง Server ที่ใช้งานจริง
- ช. สรุปการติดตั้งในรูปแบบรายงานที่เกี่ยวข้องบนสิ่งแวดล้อมจริง (Production Environments)
- ซ. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
- ฅ. จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง พร้อมส่งมอบคู่มือประกอบด้วย คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบและคู่มือการ backup และ Restore ระบบ เป็นต้น
- ฎ. รายงานผลการฝึกอบรมการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง พร้อมไฟล์วีดิโอการฝึกอบรม

#### ๗. งบประมาณในการดำเนินโครงการ

งบประมาณโครงการทั้งสิ้น ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

#### ๘. ราคากลางในการจัดจ้าง

เป็นเงินจำนวน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

#### ๙. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๙.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๙.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๙.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๙.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่

(นางสาวจุลลดา มีจุล)

นางสาวจุลลดา มีจุล

(นางสาวจิตติมนต์ สกลภาพ)

นางสาวจิตติมนต์ สกลภาพ

(นางสาวรัชชนิวรรณ เทียนทิพย์)

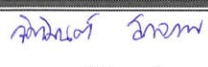
นางสาวรัชชนิวรรณ เทียนทิพย์

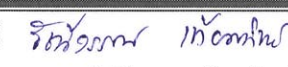
หน้า ๑๐

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- ๙.๕ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๙.๖ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๙.๗ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๙.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๙.๙ มีผลงานและประสบการณ์ ความรู้ ในลักษณะงานที่เกี่ยวข้อง
- ๙.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๙.๑๑ เป็นนิติบุคคลที่เข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ( e-Government Procurement : e-GP ) และลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๙.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านมาตรฐาน หรือพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างน้อย ๑ ผลงาน ในวงเงินต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๗,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สคช. เชื้อถือ โดยผลงานการให้บริการจะต้องเป็นผลงานที่ยังอยู่ระหว่างการให้บริการ หรือสิ้นสุดการให้บริการแล้วไม่เกิน ๕ ปี (นับถึงวันยื่นข้อเสนอ) ให้แก่ สคช. ในวันที่กำหนดยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๙.๑๓ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร หรือ เช็ค เท่านั้น
- ๙.๑๔ ผู้เสนอราคาประกอบด้วยบุคลากรทางด้านเทคนิคที่มีความรู้และประสบการณ์ ดังนี้
  - ๑) ผู้จัดการโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ทาง วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๖ ปี จำนวน ๑ คน
  - ๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ทาง วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน
  - ๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงาน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ทาง วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน
  - ๔) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๖ ปี จำนวน ๓ คน

  
นางสาวจุลลดา มีจุล

  
นางสาวจิติมนต์ สกลภาพ

  
นางสาวรัชนิวรรณ เทียนทิพย์

๕) นักออกแบบ Web Site ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๖ ปี จำนวน ๒ คน

๖) Programmer ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๖ ปี จำนวน ๖ คน

๗) Programmer อาวุโส ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี จำนวน ๒ คน

๘) นักทดสอบระบบ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๖ ปี จำนวน ๔ คน

๙) นักวิเคราะห์ข้อมูล ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ ด้านสถิติ หรือ ด้านเศรษฐศาสตร์ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปีจำนวน ๑ คน

๑๐) นักเศรษฐศาสตร์ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ด้านสถิติ หรือ ด้านเศรษฐศาสตร์ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน

๑๑) เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๖ ปี จำนวน ๑ คน

๑๒) เจ้าหน้าที่ธุรการโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี จำนวน ๒ คน

๑๓) ผู้ประสานงานโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี จำนวน ๑ คน

## ๑๐. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการและยื่นต่อประธานคณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีการคัดเลือก โดยทำเอกสารแยกเป็นเอกสารหลักฐานของผู้เสนอราคา ของข้อเสนอด้านเทคนิค และของข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๔ ชุด โดยรับรองสำเนาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทุกฉบับ

### ๑๐.๑ เอกสารหลักฐานของผู้เสนอราคา

๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจ และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๒) กรณีผู้เสนอราคาเป็นหน่วยงานของรัฐ สคช.การศึกษาหรือนิติบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่ข้อ ๑) ทั้ง (ก) และ (ข) ต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงฐานะให้ครบถ้วนเทียบเท่าเอกสารตามที่ระบุไว้ใน ๑)

๓) หนังสือมอบอำนาจต้องติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอ หรือ ยื่นข้อเสนอแทน

(  )

นางสาวจุลลดา มีจุล

( จิตินต์ สกลภาพ )

นางสาวจิตินต์ สกลภาพ

( วิมลวรรณ เทียนทิพย์ )

นางสาวรัชนิวรรณ เทียนทิพย์

หน้า ๑๒

๔) เอกสารอื่น ๆ เช่น หลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองเอกสารถูกต้อง เป็นต้น

#### ๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๔ ชุด โดยรับรองสำเนาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทุกฉบับ ประกอบด้วยสาระสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- (๑) แผนการดำเนินงานโครงการ
- (๒) ข้อมูลองค์กรและผลงานที่ผ่านมาด้านการปรับปรุง/พัฒนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์
- (๓) บุคลากรผู้ดำเนินงานโครงการ
- (๔) ความเข้าใจและแนวคิดในการปรับปรุง/พัฒนาระบบภายใต้ขอบเขตการดำเนินงาน (TOR)
- (๕) เงื่อนไขอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสถาบัน

#### ๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๔ ชุด ประกอบด้วยสาระสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- ๑) อัตราจ้างต่อเดือนของบุคลากรที่ร่วมโครงการ โดยแบ่งเป็นจำนวนคน - เดือน (man - month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ และยอดรวมของเงินค่าจ้างทั้งหมด
- ๒) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าจัดประชุม ค่าจัดทำเอกสาร และค่าเช่าสถานที่ เป็นต้น
- ๓) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด
- ๔) ยอดรวมของค่าจ้าง โดยรวมค่าธรรมเนียม อากร และภาษีแล้ว และกรณีมีค่าบริการวิชาการ ค่าบริการนิติบุคคล ต้องแนบเอกสารระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ต้องเสนอเป็นราคาเดียว โดยระบุทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ และ สคช. จะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือเป็นเด็ดขาด

#### ๑๑. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

#### ๑๒. การยื่นข้อเสนอโครงการ

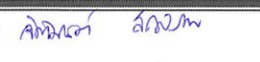
ให้ผู้เสนอราคาโครงการจะต้องผนึกซองจำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการจัดจ้าง และส่งเอกสารข้อเสนอมายัง

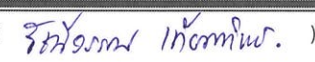
สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

เลขที่ ๑๑๗๗ ชั้น ๑๔ อาคาร เวิร์ล แบงก์ค็อก ถนนพหลโยธิน

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

(  )  
นางสาวจุลลดา มีจุล

(  )  
นางสาวจิติมนต์ สกลภาพ

(  )  
นางสาวรัชณีวรรณ เวียนทิพย์

### ๑๓. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

- ๑๓.๑ เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนดข้างต้น แม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการจัดจ้างอาจจะไม่รับพิจารณา
- ๑๓.๒ คณะกรรมการจัดจ้างจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาที่ยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในเอกสารจ้าง
- ๑๓.๓ คณะกรรมการจัดจ้างจะพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาที่ต้องและผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพที่ หน่วยงานของรัฐกำหนด โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์งานจ้างที่หน่วยงานรัฐกำหนดที่มีความซับซ้อน ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่ได้รับการคัดเลือกไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานในเวลา ที่กำหนด คณะกรรมการจะพิจารณาดำเนินการจัดหาผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อไป
- ๑๓.๔ ในการตัดสินผู้เสนอราคาด้านเทคนิคดังกล่าว ให้ถือการตัดสินของ สคช. เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคา จะร้องเรียนหรือนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อ สคช. อย่างหนึ่งอย่างใดภายหลัง มิได้

### ๑๔. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน และ สคช. ยังมีได้บอกยกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่ง

- ๑๔.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างตกลง ยินยอมชำระเงินค่าปรับให้แก่ สคช. เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้าง ตลอดอายุสัญญา (วงเงินจ้าง) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญาจ้าง หรือวันที่ สคช. ได้ขยายให้ จนถึงวันที่ทำงานให้แล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างตกลงยินยอมให้ สคช. เรียกค่าเสียหายอันเกิด จากที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าได้อีกต่างหากด้วย
- ๑๔.๒ การรับประกันผลงานในช่วงบำรุงรักษาระบบงาน กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ภายใน ระยะเวลาที่กำหนด ให้คิดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ ๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) โดยเศษของ วัน คิดเป็นหนึ่งวันเต็ม
- ๑๔.๓ ช้อยกเว้นเพื่อการงด หรือลดการหักค่าจ้างและค่าปรับ

เหตุที่เกิดจากความผิดพลาดหรือความบกพร่องของบุคลากร หรืออุปกรณ์ของ สคช. ซึ่งเหตุ ดังกล่าวต้องมีส่วนสัมพันธ์และส่งผลกระทบโดยตรง ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถให้บริการตามเงื่อนไขของ ข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำได้ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับ เหตุสุดวิสัย (Force Majeure) หมายถึง เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบ หรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะ และภาวะเช่นนั้น และมีผลกระทบต่อการทำงาน ซึ่งหมายถึงไม่สามารถให้บริการระบบคลาวด์ได้อย่าง ต่อเนื่อง เช่น ภัยที่เกิดจากธรรมชาติ โรคระบาด การกระทำทางรัฐบาล การปฏิวัติรัฐประหาร การเกิด สงครามกลางเมือง การก่อกบฏ การก่อวินาศกรรม การก่อการร้าย การชุมนุม การจลาจล สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

๑๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาของคณะกรรมการ

- ๑๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สคช. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพ (Price Performance) โดยเกณฑ์ราคาจะพิจารณาจากราคารวม
- ๑๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สคช. จะใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพ (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักคะแนนที่กำหนด ดังนี้
- ๑๕.๒.๑ เกณฑ์ราคา (ข้อเสนอด้านราคา) กำหนดน้ำหนัก เท่ากับร้อยละ ๕๐
- ๑๕.๒.๒ เกณฑ์คุณภาพ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) กำหนดน้ำหนัก เท่ากับร้อยละ ๕๐

รายละเอียดปัจจัยพิจารณา	น้ำหนัก ร้อยละ ๕๐
๑. ความเข้าใจและแนวความคิดการพัฒนาระบบเกี่ยวกับ วิธี/ระบบ (๑๐๐ คะแนน)	๑๐
๒. แนวทาง/รูปแบบ/เทคนิคการพัฒนาระบบ/การออกแบบระบบ ๑. แนวทางการออกแบบ จำแนกข้อมูล (๓๐ คะแนน) ๒. แนวทางการออกแบบรูปแบบรายงาน (๓๐ คะแนน) ๓. เทคนิคการพัฒนาระบบ (๔๐ คะแนน)	๑๐
๓. แนวทาง/รูปแบบ/เทคนิค การเชื่อมโยงข้อมูลระบบงานเดิม กับระบบที่จะปรับปรุง (๑๐๐ คะแนน)	๕
๔. ทีมงานและคุณสมบัติของผู้เสนอราคา โดยพิจารณาจาก คุณสมบัติของบุคลากรในแต่ละตำแหน่ง ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง และประสบการณ์ ความรู้ ความชำนาญในการทำงานในการทำงานของผู้เสนอราคา (๑๐๐ คะแนน)	๕
๕. วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานด้านคุณภาพ และแผนการดำเนินงาน โดยวัดจากการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เสนอราคา ในงานที่ได้มีการกำหนดไว้ใน TOR ความถูกต้องเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน ในแง่ของระยะเวลา และความเชื่อมโยงของระบบงานต่าง ๆ การจัดวางกำลังคนตามช่วงเวลาต่าง ๆ ของการดำเนินงาน (Personnel Schedule) ระบบและวิธีการจัดการ และบริหารการดำเนินงาน (๑๐๐ คะแนน)	๕
๖. ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมา ของผู้เสนอราคาที่มีความสอดคล้องกับ ลักษณะงาน (๑๐๐ คะแนน)	๕
๗. ข้อเสนอเงื่อนไข ที่เป็นประโยชน์ต่อทาง สคช. เช่น (๑๐๐ คะแนน) ๗.๑ ระยะเวลาการประกันระบบเพิ่ม (๓๐ คะแนน) ๗.๒ การฝึกอบรมให้กับ admin/user เพิ่มเติม (๓๐ คะแนน) ๗.๓ การพัฒนา/เพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร ด้านต่าง ๆ เช่น Programming Database การดูแลระบบ (๓๐ คะแนน) ๗.๔ อื่น ๆ (๑๐ คะแนน)	๕

(นางสาวจุลลดา มีจุล)

(นางสาวจิตติมนต์ สกลภาพ)

(นางสาวรัชชนิวรรณ เทียนทิพย์)

รายละเอียดปัจจัยพิจารณา	น้ำหนัก ร้อยละ ๕๐
๘. รูปแบบการนำเสนอการพัฒนาระบบโดยรวม อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>๘.๑ ตัวอย่างผลงานที่เคยพัฒนา ความทันสมัย ความหลากหลาย (๓๐ คะแนน)</li> <li>๘.๒ แนวทางการพัฒนาระบบ (๒๐ คะแนน)</li> <li>๘.๓ ตัวอย่างฟังก์ชันการทำงานที่สอดคล้องกับเนื้อหา งาน ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน (๓๐ คะแนน)</li> <li>๘.๔ ระบบ Back-end ที่อำนวยความสะดวก ง่ายต่อการใช้งาน (๒๐ คะแนน)</li> </ul>	๕

สคช. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการจ้างในครั้งนี้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ สคช. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าคำตัดสินของ สคช. ถือเป็นที่สุด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้ และ สคช. สงวนสิทธิ์ในการโต้แย้ง

**๑๖. เงื่อนไขทั่วไปในการดำเนินงาน**

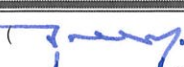
- ๑๖.๑ การดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน จะต้องผ่านความเห็นชอบจาก สคช. หรือผู้ที่ สคช. มอบหมายทุกครั้ง
- ๑๖.๒ ผู้รับจ้างสามารถจัดหาบุคลากรเข้ามาช่วยดำเนินงานเพิ่มเติมได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจาก สคช. หรือผู้ที่ สคช. มอบหมาย เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- ๑๖.๓ ผู้รับจ้าง ต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนไปจ้างช่วงอีกครั้งหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมจาก สคช. หรือผู้ที่ สคช. มอบหมาย
- ๑๖.๔ ผู้รับจ้าง ต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ สคช.มอบหมายให้ดำเนินการร่วมกับผู้รับจ้าง และต้องเข้าประชุมปรึกษาหารือร่วมกับคณะทำงานของ สคช. ตามที่ สคช.นัดหมายตลอดระยะเวลาของสัญญา
- ๑๖.๕ ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนตามแผนงานและกำหนดเวลาที่เสนอไว้ และต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปรับปรุงตามที่ สคช.กำหนด

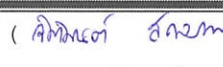
**๑๗. ข้อกำหนดด้านการติดตั้ง การส่งมอบ และการบำรุงรักษา**

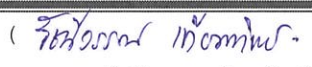
การบำรุงรักษาในระยะเวลาประกัน ๑ ปีหลังจากส่งมอบระบบทั้งหมดตามสัญญา โดยการบริการหลังการส่งมอบระบบทั้งหมดจะมีส่วนการให้บริการเป็นระยะดังนี้

๑๗.๑ การบำรุงรักษาในระยะเวลาประกัน ๑ ปีหลังจากส่งมอบระบบทั้งหมดตามสัญญา โดยการบริการหลังการส่งมอบระบบทั้งหมดจะมีส่วนการให้บริการเป็นระยะดังนี้

๑๗.๒ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและส่งมอบระบบที่เสนอ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

(  )  
นางสาวจุลลดา มีจุล

(  )  
นางสาวจิตมนต์ สกลภาพ

(  )  
นางสาวรัชณีวรรณ เทียนทิพย์



๑๗.๓ ผู้รับจ้างต้องรับประกันและบำรุงรักษาระบบโปรแกรมที่นำเสนอมาทั้งหมดเป็นเวลา ๑ ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงาน

๑๗.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดโปรแกรมเมอร์ประสานงานกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ไขปัญหาและแนะนำการใช้งานระบบ สคช. ทุกวันทำการ ตลอดช่วงระยะเวลารับประกัน โดยจัดทำรายงานการรับแจ้งข้อบกพร่อง/ข้อผิดพลาดของการทำงานและระบุการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนทุก ๆ ๓ เดือน

๑๗.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการรับประกันระบบงานและระบบฐานข้อมูล TPQI-Net ตลอดระยะเวลารับประกัน ซึ่งได้แก่ แก้ไขข้อผิดพลาด (Error/Bug) ความผิดพลาดทางไวยากรณ์ (Syntax Error) ตรรกะ (Logical Error) จนทำให้ระบบเกิดหยุดชะงัก (System Hang of Halt) หรือข้อมูลในระบบมีความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของโปรแกรมไม่ถูกต้องที่เกิดขึ้น เนื่องจากชุดคำสั่งการปรับแต่ง (Tune up) โปรแกรมระบบงานและระบบฐานข้อมูล TPQI-Net ที่ผู้รับจ้างทำการพัฒนาระบบขึ้นโดยต้องดำเนินการภายใน ๑ วันทำการ นับแต่ได้รับแจ้งจากหน่วยงาน และเมื่อดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จให้นำเอกสารหรือคู่มือประกอบการใช้งานที่ได้แก้ไขแล้วส่งมอบให้ สคช.

## ๑๘. การรับประกันการชำรุดบกพร่อง

การรับประกันผลงานเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง สคช. ไม่ต้องเป็นผู้รับผิดชอบกับค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๘.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบที่ปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้น กรณีที่ซอฟต์แวร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหาย หรือไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงวดสุดท้าย โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จต้องแจ้งผล สาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาให้ผู้ว่าจ้างทราบ

๑๘.๒ ผู้รับจ้างมีหน้าที่บำรุงรักษา ซ่อมแซมและแก้ไขระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอตลอดการรับประกัน ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

๑๘.๓ ในระยะเวลารับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แจงและตอบปัญหา รวมทั้งให้การอบรมเพิ่มเติมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับโครงการนี้

## ๑๙. ข้อสงวนสิทธิ์

ทรัพย์สินทางปัญญาทั้ง ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ และเอกสารข้อมูลอื่น ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างการทำงานนั้น ให้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ของ สคช. ร่วมกับกลุ่มเจ้าของกลุ่มอาชีพที่ได้ร่วมทำงานเท่านั้น หากแต่กลุ่มเจ้าของกลุ่มอาชีพที่ได้ร่วมทำงานดังกล่าว ไม่อาจนำทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ดังกล่าวไปแสดงประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และค้ากำไรมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สคช. ก่อน

## ๒๐. นิยาม

คณะกรรมการฯ	ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ประธานคณะกรรมการ	ได้แก่ ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านระบบ	ได้แก่ บุคคลที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สคช. มอบหมาย

(นางสาวจุลลดา มีจุล) (ฉัตรินต์ สกลภาพ) (วิมลวรรณ เทียนทิพย์)

นางสาวจุลลดา มีจุล

นางสาวฉัตรินต์ สกลภาพ

นางสาววิมลวรรณ เทียนทิพย์

หน้า ๑๗