

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

1. ชื่อโครงการ : โครงการทดสอบการใช้งานเอกสารรับรอง (Verifiable Credential : VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation : VP)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 7,000,000 บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 4 พ.ย. 67 เป็นเงิน 7,000,000 บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)
5. ค่าตอบแทนบุคลากร : 5,986,432 บาท
  - 5.1 ประเภทที่ปรึกษา : กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) กลุ่มวิชาชีพการเงิน และกลุ่มวิจัย
  - 5.2 คุณสมบัติที่ปรึกษา
    - 5.2.1 หัวหน้าโครงการ จำนวน 1 (หนึ่ง) คน  
 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ด้านบริหารโครงการ การกำหนดนโยบาย แผนงานและกลยุทธ์ ซึ่งเกี่ยวกับการทำงานในงานที่รับจ้างครั้งนี้ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า 15 (สิบห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาโท
    - 5.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 (สอง) คน  
 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานในงานที่รับจ้างครั้งนี้ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า 10 (สิบ) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาโท
    - 5.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจการเงินและการตลาด จำนวน 1 (หนึ่ง) คน  
 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านการเงิน การบัญชี เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ การจัดการ การตลาดหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานในงานที่รับจ้างนี้หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาโท
    - 5.2.4 นักวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 (สี่) คน  
 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานในงานที่รับจ้างนี้หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
    - 5.2.5 เจ้าหน้าที่ติดตามและประสานงาน จำนวน 2 (สอง) คน  
 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีด้านบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ นโยบายสาธารณะหรือด้านที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การสื่อสารและประสานงานติดต่อหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการ ไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
- 5.3 จำนวนที่ปรึกษา 10 คน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา (ต่อ)

6. ค่าจัดกิจกรรม Workshop และค่าวัสดุอุปกรณ์ : 950,000 บาท
7. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) -
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ : 63,568 บาท
9. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)
  - 9.1 นางสาวชนิษฐ์ ผาทอง
  - 9.2 นายจิตติ กุลพฤษ
  - 9.3 นายสิทธิภัทร เกิดสำอางค์
  - 9.4 นายเฉลิมวุฒิ หลิมสาโรช
  - 9.5 นายกรกช ทนินชัย
10. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 10.1 หลักเกณฑ์ที่สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะกำหนด

โครงการทดสอบการใช้งานเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP)  
รหัสโครงการ 680301 ในวงเงินงบประมาณ 7,000,000 บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) ตามแบบอนุมัติหลักการและค่าใช้จ่าย เลขที่ BR67100007

ค่าตอบแทนที่ปรึกษา/บุคลากรหลัก

|                                         | กลุ่มวิชาชีพ                                     | ตำแหน่ง                                                          | ระดับปริญญา/ประสบการณ์    | รายละเอียดที่ปรึกษา                                                        | จำนวน (คน) | อัตรา     | ระยะเวลา (เดือน) | ผลคูณค่าตอบแทน | ตัวคูณ       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------|----------------|--------------|
| 1                                       | กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) | ผู้จัดการโครงการ<br>(1 PM)                                       | ปริญญาโท ประสบการณ์ 15 ปี | กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ปริญญาโท ประสบการณ์ 15 ปี | 1          | 88,300.00 | 8                | 1.76           | 1,243,264.00 |
| 2                                       | กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) | ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(1 Senior BA + 1 Senior SA) | ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี | กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ปริญญาโท ประสบการณ์ 10 ปี | 2          | 61,200.00 | 8                | 1.76           | 1,723,392.00 |
| 3                                       | กลุ่มวิชาชีพการเงิน                              | ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจการเงินและการตลาด<br>(1 Senior BD)         | ปริญญาโท ประสบการณ์ 5 ปี  | กลุ่มวิชาชีพการเงิน ปริญญาโท ประสบการณ์ 5 ปี                               | 1          | 42,800.00 | 8                | 1.76           | 602,624.00   |
| 4                                       | กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) | นักวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(2 BA + 2 SA)                   | ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี | กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี | 4          | 36,100.00 | 8                | 1.76           | 2,033,152.00 |
| 5                                       | กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน)                            | เจ้าหน้าที่ติดตามและประสานงาน<br>(2 Secretary)                   | ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี | กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน) ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี                            | 2          | 24,000.00 | 8                | 1              | 384,000.00   |
| รวมค่าที่ปรึกษาโครงการ ระยะเวลา 240 วัน |                                                  |                                                                  |                           |                                                                            | 10 คน      |           |                  |                | 5,986,432.00 |

งบดำเนินโครงการ

|   | รายการ                               | รายละเอียด | วงเงิน (บาท) |
|---|--------------------------------------|------------|--------------|
| 1 | ค่าวัสดุอุปกรณ์                      |            | 350,000.00   |
|   | - ค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องมือการทดสอบ |            | 300,000.00   |
|   | - ค่าบริการอื่นๆ                     |            | 50,000.00    |
| 2 | ค่าจัดประชุมและกิจกรรม Workshop      |            | 600,000.00   |
|   | - ค่าสถานที่                         |            | 400,000.00   |
|   | - ค่าอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม   |            | 200,000.00   |
| 3 | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                      |            | 63,568.00    |
|   |                                      |            | 1,013,568.00 |

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| วงเงินงบประมาณ                          | 7,000,000.00 |
| รวมวงเงินค่าตอบแทนที่ปรึกษา/บุคลากรหลัก | 5,986,432.00 |
| รวมวงเงินงบดำเนินโครงการ                | 1,013,568.00 |
| คงเหลือ                                 | -            |
| รวมต้นทุนโครงการ                        | 7,000,000.00 |

|                                                |          |
|------------------------------------------------|----------|
| สัดส่วนของงบบุคลากรหลักเทียบกับงบดำเนินโครงการ |          |
|                                                |          |
|                                                | 100.00 % |
|                                                | 85.52 %  |
|                                                | 14.48 %  |
|                                                | - %      |

|                                                                                  |                                         |                                                                                                              |             |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
|  | ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) |                                                                                                              | จำนวน       | ๑๑ หน้า   |
|                                                                                  | เรื่อง                                  | โครงการทดสอบการใช้งานเอกสารรับรอง (Verifiable Credential : VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation : VP) |             |           |
|                                                                                  | จัดทำโดย                                | สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์                                                                        | วันที่จัดทำ | ตุลาคม ๖๗ |

## ๑. ความเป็นมา

ตามที่สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) ได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานส่งเสริมการพัฒนาระบบเพื่อรองรับการใช้งาน Document Wallet และ Verifiable Credential: VC เพื่อส่งเสริมการพัฒนาระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลรูปแบบใหม่ บนหลักการของ Self-Sovereign Identity นั้น สพธอ. ได้ออกแบบกรอบการทำงานร่วมกัน (Interoperability Framework) เพื่อสนับสนุนการใช้งาน Document Wallet และเอกสารรับรอง Verifiable Credentials รวมถึงการแต่งตั้งคณะทำงานด้านการเชื่อมต่อ (Interoperability) สำหรับปี ๒๕๖๗ ซึ่งคณะทำงานดังกล่าวได้ดำเนินการมาแล้วในหลายส่วนและกำลังพัฒนาเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดในด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับ Document Wallet และ Verifiable Credential รวมถึงการศึกษา การทำงาน การเชื่อมโยง และการทดสอบเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถนำระบบการใช้งานเอกสารรับรอง (VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) ในรูปแบบ Document Wallet มาใช้งานจริงได้ อย่างไรก็ตาม ระบบดังกล่าวยังขาดกรอบการสร้างความน่าเชื่อถือในภาพรวม โดยเฉพาะในกระบวนการออกเอกสารรับรอง การใช้งานเอกสารสำแดง และการตรวจสอบเอกสารสำแดงว่ามาจากผู้ออกเอกสารตัวจริง (Trusted Issuer)

ดังนั้น สพธอ. จึงมีความจำเป็นต้องจัดจ้างผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความพร้อมด้านบุคลากร เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และกำหนดกรอบการทำงาน การตรวจสอบ และแนวทางการส่งเสริม พัฒนา และดูแลระบบการใช้งานเอกสารสำแดงและเอกสารรับรองดังกล่าวต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดสอบการใช้งานระบบเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) ในระบบนิเวศที่สมบูรณ์ (VC Ecosystem) โดยมุ่งเน้นการสร้างต้นแบบที่ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้บริการจากหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนในรูปแบบของ Verifiable Credential: VC ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งเป็นการสร้างพื้นที่ทดสอบการใช้งานสำหรับภาคเอกชน เพื่อให้สามารถทดสอบการใช้งานได้อย่างครบถ้วนก่อนการให้บริการจริงในอนาคต

๒.๒ เพื่อศึกษาและทดสอบการใช้งานในการสร้างแนวทางการสร้างกรอบแนวทางการสร้างระบบนิเวศสำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงที่เชื่อถือได้ (VC/VP Trust Model Framework) สำหรับหน่วยงานรัฐและภาคเอกชน ในการดูแลและเสริมสร้างความน่าเชื่อถือให้กับ Verifiable Credential: VC Ecosystem ผ่านการกำหนดกรอบการกำกับดูแล (Governance Framework) ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของทุกภาคส่วน

๒.๓ เพื่อกำหนดกรอบหรือรูปแบบกระบวนการสร้างความน่าเชื่อถือในการออกเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) โดยอ้างอิงจากมาตรฐานสากล พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการส่งเสริม พัฒนา และดูแลระบบ VC และ VP เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือและสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานระดับสากล ทั้งในด้านการออกเอกสาร การใช้งาน และการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารในอนาคต

๒.๔ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ ในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้งาน Verifiable Credential: VC และ Document Wallet ตามมาตรฐานสากล

๒.๕ เพื่อทดสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบ Document Wallet และ Verifiable Credential: VC ในสถานการณ์จริง และจัดทำรายงานผลการทดสอบพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น

### ๓. ผลผลิตของโครงการ

๓.๑ กรอบแนวทางการสร้างระบบนิเวศสำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงที่เชื่อถือได้ (VC/VP Trust Model Framework)

๓.๒ รายงานผลการศึกษาความเสี่ยงของใช้งานเอกสารรับรอง Verifiable Credential และเอกสารสำแดง Verifiable Presentation รวมทั้งการบริหารจัดการและป้องกันความเสี่ยง

๓.๓ ผลการทดสอบ Use case นำร่องอย่างน้อย ๔ รายการ เช่น ใบรับรองผลการศึกษา (Transcript) ที่ใช้งานในประเทศและที่รับส่งข้ามพรมแดน (Cross Border) ใบสูติบัตรของกรมการปกครอง บัตรประชาชน , ใบขับขี่ , ใบรับรองนิติบุคคล หรือ Use case อื่นๆ จากภาคเอกชนตามที่ สพอ. เห็นสมควร

๓.๔ รายงานผลสำหรับกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้งานเอกสารนิติบุคคล กับระบบ Verifiable Credential: VC เพื่อเป็นแนวทางดำเนินการในเชิงเทคนิคในการประยุกต์ใช้งานเอกสาร Verifiable Credential: VC กับนิติบุคคล อย่างน้อย ๑ กรณีศึกษา เช่น หนังสือรับรองนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือ Use case อื่นๆ จากภาคเอกชนตามที่ สพอ. เห็นสมควร

### ๔. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานฯ ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกราย จะต้องมีความสมัครใจตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๔.๑๑ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

๔.๑๒ คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือฟื้นฟูกิจการ

## ๕. คุณสมบัติและประสบการณ์ของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีบุคลากรตำแหน่งและคุณสมบัติต่าง ๆ เพื่อเป็นคณะผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

### ๕.๑ หัวหน้าโครงการ จำนวน ๑ (หนึ่ง) คน

จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ด้านบริหารโครงการ การกำหนดนโยบาย แผนงานและกลยุทธ์ ซึ่งเกี่ยวกับการทำงานในงานที่รับจ้างนี้ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า ๑๕ (สิบห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาโท

### ๕.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๒ (สอง) คน

จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานในงานที่รับจ้างนี้ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า ๑๐ (สิบ) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาโท

### ๕.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจการเงินและการตลาด จำนวน ๑ (หนึ่ง) คน

จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทด้านการเงิน การบัญชี เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจการจัดการ การตลาดหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานในงานที่รับจ้างนี้หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียง กับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า ๕ (ห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาโท

#### ๕.๔ นักวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๔ (สี่) คน

จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานในงานที่รับจ้างนี้ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียง กับงานที่จ้างครั้งนี้ ไม่น้อยกว่า ๕ (ห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

#### ๕.๕ เจ้าหน้าที่ติดตามและประสานงาน จำนวน ๒ (สอง) คน

จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีด้านบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ นโยบายสาธารณะหรือด้านที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การสื่อสารและประสานงานติดต่อหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการ ไม่น้อยกว่า ๕ (ห้า) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรายละเอียดคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรแต่ละตำแหน่งข้างต้น พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน (Job Description) เพื่อเสนอให้ สฟธอ. พิจารณาด้วย

## ๖. ขอบเขตของงาน

### ๖.๑ การบริหารและดำเนินโครงการในภาพรวม

๖.๑.๑ วางแผนการทำงานของโครงการ (Project Plan) ตามขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งจะต้องเป็นแผนที่แสดงให้เห็นถึงผลผลิต (Output) ทั้งหมดกับระยะเวลาดำเนินงานทั้งหมดของโครงการ โดยทำงานร่วมกับ สฟธอ. และคณะทำงานที่ สฟธอ. แต่งตั้ง (คณะทำงาน) รวมทั้ง นำเสนอรูปแบบการทำงานแก่ สฟธอ. ซึ่งรวมถึงการบริหารโครงการและติดตามงาน เพื่อนำเสนอสถานะของโครงการในรูปแบบและกำหนดเวลาที่ตกลงร่วมกับ สฟธอ.

๖.๑.๒ จัดประชุมและกิจกรรมต่าง ๆ โดยในการกำหนดรูปแบบการจัดประชุม การอบรมเชิงปฏิบัติการ กำหนดการ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ จะต้องมีการนำเสนอและได้รับความเห็นชอบจาก สฟธอ. ก่อนดำเนินการ โดยผู้รับจ้างจะต้องมีการดำเนินการ ดังนี้

(๑) ประสานเชิญประชุม จัดทำหนังสือเชิญ เอกสารประกอบการประชุมให้เพียงพอและเหมาะสม ตามจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม และช่องทางการประชุม

(๒) จัดเตรียมสถานที่ อาหารว่าง อาหารกลางวัน อาหารเย็น และเครื่องดื่ม สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมให้เพียงพอและเหมาะสม

(๓) จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น และเหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้งานจ้างนี้ เพื่อดำเนินการประชุมผ่านกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงาน

(๔) จัดทำสรุปรายงานการประชุม/ข้อเสนอแนะ และนำเสนอต่อ สฟธอ.

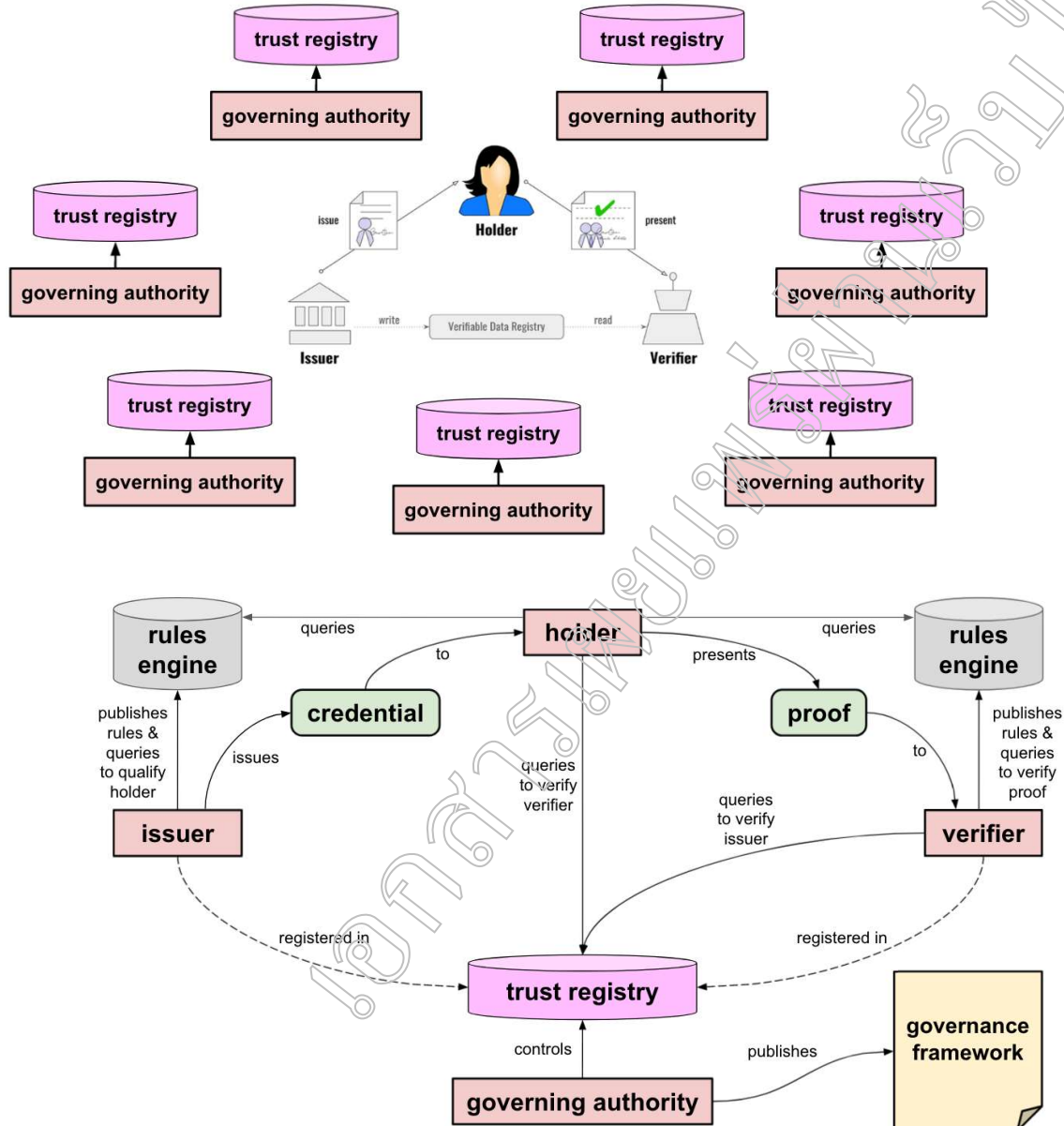
๖.๑.๓ สรุปรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และนำเสนอ สฟธอ. ตามช่วงเวลาที่ได้ตกลงร่วมกับ สฟธอ. โดยประกอบไปด้วยหัวข้อดังนี้ เป็นอย่างน้อย

(๑) สรุปสถานะภาพรวมของโครงการ

(๒) สรุปผลการประชุม

(๓) รายงานผลการศึกษา และการจัดทำเอกสารตามผลผลิตโครงการ

๖.๒ ศึกษาการทำงานร่วมกันของระบบการใช้งานเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) กับคณะทำงาน เพื่อออกแบบกรอบแนวทางการสร้างระบบนิเวศสำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงที่เชื่อถือได้ (VC/VP Trust Model Framework)



รูปที่ ๒ กรอบการทำงานของระบบนิเวศ สำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง (VC / VP)

๖.๒.๑ ศึกษา วิเคราะห์ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมกระบวนการทำงานของระบบเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) โดยมีองค์ประกอบของ VC Ecosystem และ Trust Registry Specification จากต่างประเทศ โดยอ้างอิงมาตรฐานสากล หรือแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่เชื่อถือได้ เช่น Trust over IP Verifiable Credential, รายงานของ World Bank หรือตามที่มีการตกลงและกำหนดร่วมกันระหว่าง สฟธอ. และที่ปรึกษา รวมทั้งศึกษาและทำความเข้าใจกระบวนการทำงานที่คณะทำงานจัดทำขึ้นประกอบการศึกษาดัง

๖.๒.๑.๑ ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการทำงานของ VC Ecosystem ของคณะทำงาน เพื่อหากรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของผู้ออกเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) รวมถึงการทำงานของเอกสารรับรอง (Trust Model) ตามรูปที่ ๒ โดยดำเนินการภายใต้ Use case อย่างน้อย ๔ Use case ตามที่ สพอ. กำหนด เช่น ใบรับรองผลการศึกษา (Transcript) ที่ใช้งานในประเทศและที่รับส่งข้ามพรมแดน (Cross Border) ใบสูติบัตรของกรมการปกครอง บัตรประชาชน ,ใบขับขี่ ,ใบรับรองนิติบุคคล หรือ Use case อื่นๆ จากภาคเอกชนตามที่ สพอ. เห็นสมควร

๖.๒.๑.๒ นำเสนอรายงานสรุปผลการดำเนินงานต่อร่างผลการศึกษารูปแบบการสร้างความน่าเชื่อถือของผู้ออกเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) จาก Use case ที่ สพอ. กำหนด อย่างน้อย เดือนละ ๑ ครั้ง โดยประกอบด้วย ข้อมูล Use case ของคณะทำงาน หรือ Workflow หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของ Use case ของผู้ออกเอกสารรับรอง (Issuer) เช่น ขั้นตอนของการออกเอกสารรับรอง

๖.๒.๒ สรรหาและเชิญชวนผู้สนใจหรือผู้มีศักยภาพในบทบาทที่เกี่ยวข้องกับโครงการเข้าร่วมคณะทำงาน โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก สพอ. ตลอดจนร่วมหารือและเข้าประชุมกับคณะทำงานและ สพอ. เพื่อกำหนดแนวทาง นำเสนอรูปแบบของ Trust model framework ในการออกแบบ เช่น

- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Issuer
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของการเป็น Registry
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือระหว่าง Verifier และ Issuer ในการตรวจเอกสารสำแดง
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Wallet
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Resolver

ทั้งนี้ ให้รวมถึง เสนอความคิดเห็น ผลักดัน ตามผลการศึกษาในข้อ ๖.๒.๑ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

๖.๒.๓ ศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบของ Use case ร่วมกับคณะทำงานและ สพอ. เช่น ความเสี่ยงของธุรกรรมที่กระทบกับการเงิน ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของการใช้งานตามกระบวนการของ Use case ตามรูปแบบของการรับเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) ไปใช้ เพื่อกำหนดจำนวนของผู้เข้าร่วมทดสอบไม่ให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และกำหนดแนวนโยบายการจัดการป้องกันความเสี่ยงและผลกระทบ รวมถึงแผนการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และจัดการประชุมเพื่อรายงานความเสี่ยงให้กับ สพอ. อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๖.๒.๔ ศึกษารูปแบบการทำงานและการใช้งานของเอกสารรับรอง (Verifiable Credentials: VC) ในการใช้งานกับนิติบุคคล เพื่อออกแบบกระบวนการผูกพันนิติบุคคลเข้ากับบุคคลธรรมดา เช่น การนำใบรับรองนิติบุคคลไปใช้ การมอบอำนาจในการกระทำการแทนนิติบุคคล โดยอ้างอิงจาก (ร่าง) เอกสารหรือมาตรฐานต่าง ๆ ที่ สพอ. กำหนด

๖.๒.๕ ออกแบบเกณฑ์และกำหนดกรอบการทำงานหรือกระบวนการเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) โดยกำหนด Trust Model Framework เพื่อให้เกิดกระบวนการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับ Issuer ,Registry ,Verifier และ Resolver โดยอิงมาตรฐานสากลและการศึกษาความเสี่ยงในข้อ ๖.๒.๓ และปรับให้เข้ากับบริบทให้เหมาะสมกับการทำงานของคณะทำงาน

๖.๒.๖ จัดทำเอกสาร Trust Model Framework โดยใช้กรอบที่ได้มาจากการศึกษาใน ๖.๒.๓ และ ๖.๒.๔ ซึ่งมีเอกสาร เช่น

- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Issuer
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Wallet
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Verifier ในการตรวจเอกสารสำแดง
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Registry
- กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของ Resolver ในการ Resolve เอกสารสำแดง
- แบบประเมินความเสี่ยงของ Use case
- รายงานความเสี่ยงของ Use case และผู้เข้าร่วมทดสอบ
- แผนนโยบายการจัดการป้องกันความเสี่ยงและผลกระทบ

๖.๒.๗ กรอบการทำงานของระบบนิเวศสำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงที่เชื่อถือได้ (VC/VP Trust Model Framework) ในข้อ ๖.๒.๕ ให้กับคณะทำงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็น และนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนการส่งมอบ เอกสารฉบับสมบูรณ์อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๖.๒.๘ ประสานและอำนวยความสะดวก รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกในการทดสอบร่วมกับคณะทำงาน สำหรับหน่วยงานที่จัดทำ Use case นำร่องอย่างน้อย ๕ หน่วยงาน เช่น ใบรับรองผลการศึกษา (Transcript) ที่ใช้งานในประเทศและที่รับส่งข้ามพรมแดน (Cross Border) ใบสูติบัตรของกรมการปกครอง บัตรประชาชน , ใบขับขี่, ใบรับรองนิติบุคคล หรือ Use case อื่นๆ จากภาคเอกชนตามที่ สพธอ. เห็นสมควร เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบการทำงานของระบบนิเวศสำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงที่เชื่อถือได้ (VC/VP Trust Model Framework) และ ตามข้อ ๖.๒.๑ และแผนนโยบายการจัดการป้องกันความเสี่ยงและผลกระทบ ตามข้อ ๖.๒.๓

**๖.๓ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์** โดยจัดเตรียมรายละเอียดในรูปแบบรายงาน (MS Word) และสรุปภาพรวมในรูปแบบไฟล์สำหรับการนำเสนอ (MS PowerPoint) หรือรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่ สพธอ. สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- กรอบการทำงานของระบบนิเวศสำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงที่เชื่อถือได้ (VC/VP Trust Model Framework) พร้อมแนวทางการกำกับความน่าเชื่อถือ ตามข้อ ๖.๒.๑ และ ๖.๒.๕
- รายงานความเสี่ยงของการออกและใช้งานเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) ตามข้อ ๖.๒.๓
- แผนนโยบายการจัดการบริหารความเสี่ยงและแผนการจัดการเพื่อลดผลกระทบจากความเสี่ยง ตามข้อ ๖.๒.๓
- รายงานการศึกษารูปแบบการทำงานและการใช้งานของเอกสารรับรอง (Verifiable Credentials: VC) สำหรับนิติบุคคล ตามข้อ ๖.๒.๔ - รายงานสรุปผลความเสี่ยงของ Use Case และผู้เข้าร่วมทดสอบ ตามข้อ ๖.๒.๓

- รายงานสรุปผลการทดสอบและการปรับปรุงกระบวนการของคณะทำงานในแต่ละ Use case ตามข้อ ๖.๒.๘

## ๖.๔ จัดหาและบริหารจัดการเจ้าหน้าที่

๖.๔.๑ จัดหาเจ้าหน้าที่สนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโครงการฯ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ ๑ คน จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานในงานที่รับจ้างนี้ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง หรือใกล้เคียงกับงานที่จ้างที่นี้ ไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ (สอง) ปี นับตั้งแต่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นบุคลากรประจำโครงการที่รับผิดชอบการดำเนินการของโครงการให้ราบรื่นตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยรายชื่อจะต้องได้รับความเห็นชอบ สฟธอ.

๖.๔.๒ ส่งมอบหนังสือยืนยันรายชื่อ ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงานของเจ้าหน้าที่ตามข้อ ๖.๔.๑ โดยมีสำเนาเอกสารสำคัญแสดงตน และใบรับรองแพทย์ของเจ้าหน้าที่ดังกล่าว

๖.๔.๓ การทำหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตามข้อ ๖.๔.๑ และ ๖.๔.๒ เป็นการปฏิบัติงานตามเวลาทำการของ สฟธอ. (๘ ชั่วโมงทำงานต่อวัน ณ สฟธอ. หรือ work from anywhere ตามตกลงกับผู้ดูแลโครงการนี้ของ สฟธอ.) โดยปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา ๒๔๐ วัน

## ๖.๕ อัปเดตข้อมูลโครงการภายในเว็บไซต์ของสำนักงาน

ดำเนินการปรับปรุงข้อมูลหรือเพิ่มเติมข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการผ่านเว็บไซต์ที่สฟธอ. กำหนด โดยจะต้องอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตลอดระยะเวลาดำเนินงานของโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสฟธอ. และจะต้องนำเสนอข้อมูลก่อนการอัปเดตหน้าเว็บไซต์ให้สฟธอ. เห็นชอบก่อนดำเนินการ

## ๗. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

๗.๑ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการประกอบด้วย ข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนอด้านราคา ตามรายละเอียดข้อ ๓ ข้อ ๔ ข้อ ๖ และ ข้อ ๘ โดยเสนอต่อ “ประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโครงการทดสอบการใช้งานเอกสารรับรอง (Verifiable Credential : VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation : VP) โดยวิธีเฉพาะเจาะจง”

๗.๒ ข้อเสนอโครงการจะต้องแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) ข้อเสนอด้านเทคนิค จะต้องมียละเอียดครอบคลุมประเด็นสำคัญ ดังนี้

๑.๑ แนวคิดการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ ของการดำเนินงานของ สฟธอ. ขั้นตอนการประเมินผล แผนการดำเนินงานและข้อเสนอที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงาน โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในข้อ ๖ ของเอกสารขอบเขตการดำเนินงาน (TOR) ฉบับนี้

๑.๒ รายละเอียดของบุคลากรของที่ปรึกษาทั้งหมดโดยระบุรายชื่อ ความเชี่ยวชาญ คุณสมบัติพิเศษของบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญ ประสบการณ์การทำงานในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละคน

(๒) ข้อเสนอด้านราคา จะต้องมียละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน โดยแยกตามประเภทรายการ คือ

๒.๑ ค่าใช้จ่ายบุคลากร เช่น ค่าตอบแทนบุคลากรของที่ปรึกษา โดยแสดงรายละเอียดจำนวนบุคลากรและระยะเวลาการทำงาน

๒.๒ ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน เช่น ค่าจัดประชุม ค่าเดินทาง ค่าจัดพิมพ์ และค่าสำเนาเอกสาร หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร เป็นต้น

๒.๓ ค่าใช้จ่ายอื่น เช่น ค่าธรรมเนียม และค่าภาษี เป็นต้น

ทั้งนี้ เอกสารทุกฉบับให้ประทับตราสถาบันหรือตราบริษัท และกรณีที่เป็นสำเนา ต้องให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

#### ๘. สถานที่ส่งมอบ

ณ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) [saraban@etda.or.th](mailto:saraban@etda.or.th)

#### ๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ และราคากลาง เป็นจำนวนเงิน ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)

#### ๑๐. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ (สองร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนาม ในสัญญา

#### ๑๑. สิ่งส่งมอบและกำหนดเวลาการส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน โดยแบ่งกำหนดระยะเวลาการส่งมอบงานเป็นจำนวน ๓ (สาม) งวด ดังนี้

๑๑.๑ งวดที่ ๑ ดำเนินการและส่งมอบงานตามขอบเขตงานข้อ ๖.๔ และ ข้อ ๖.๑.๑ ซึ่งจะต้องแสดงผลผลิต (Output) และ (ร่าง) รายละเอียดเนื้อหาของขอบเขตงานข้อ ๖.๒ ทั้งหมด ในรูปแบบเอกสารหรือในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกใน External Hard disk หรือสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อื่น จำนวน ๑ ชุด ภายใน ๒๐ (ยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๑.๒ งวดที่ ๒ ดำเนินการตามขอบเขตงาน ข้อ ๖.๑.๒, ๖.๑.๓, ๖.๑.๔, ๖.๑.๕, ๖.๑.๖, ๖.๑.๗ และ ๖.๑.๘ ในและส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ในรูปแบบเอกสารหรือในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกใน External Hard disk หรือสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อื่น จำนวน ๑ ชุด ภายในวันที่ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๑.๓ งวดที่ ๓ ดำเนินการตามขอบเขตงาน ข้อ ๖.๑.๒, ๖.๑.๓, ๖.๑.๕, ๖.๑.๖, ๖.๑.๗, ๖.๑.๘, ๖.๑.๙ และ ๖.๑.๑๐ และส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานโครงการตามขอบเขตงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกใน External Hard disk หรือสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อื่น จำนวน ๑ ชุด ภายในวันที่ ๒๕๐ (สองร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางแสดงการเปรียบเทียบขอบเขตของงานที่ส่งมอบในแต่ละงวดด้วย

## ๑๒. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สพธอ. จะแบ่งการจ่ายเงินเป็นงวด ๆ รวม ๓ (สาม) งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ อัตราร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานตามสิ่งส่งมอบข้อ ๑๑.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดที่ ๒ อัตราร้อยละ ๔๕ (สี่สิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานตามสิ่งส่งมอบข้อ ๑๑.๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดที่ ๓ อัตราร้อยละ ๓๕ (สามสิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานตามสิ่งส่งมอบข้อ ๑๑.๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องครบถ้วนแล้ว

ทั้งนี้ ค่าจ้างที่ สพธอ. จะจ่ายตามข้อนี้ ได้รวมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และค่าภาษีอากร รวมทั้งภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) ไว้ด้วยแล้ว

## ๑๓. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานตามที่กำหนด ถ้าผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานจ้าง หรือส่งมอบล่าช้า หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน หรือไม่ปฏิบัติตามที่ตกลงกันไว้แก่ สพธอ. ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ สพธอ. เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่งศูนย์ (๐.๑๐ %) ของราคางานจ้าง แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานจ้างให้แก่ สพธอ. จนถูกต้องครบถ้วน

## ๑๔. การรักษาความลับ

๑๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานที่ผู้รับจ้างได้รับจาก สพธอ. และข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานตามสัญญานี้อย่างเป็นความลับของ สพธอ. ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ข้อมูลที่เป็นความลับ” โดยผู้รับจ้างต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด รวมทั้งไม่เปิดเผย หรือเผยแพร่ หรือกระทำได้ด้วยวิธีการใดให้บุคคลอื่นใดที่มีใช้คู่สัญญาภายใต้สัญญานี้ หรือมิใช่บุคคลที่ สพธอ. ได้อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะรับทราบข้อมูลที่เป็นความลับภายใต้สัญญานี้ ได้ทราบถึงข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว เว้นแต่จะเป็นการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างที่ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลดังกล่าวเท่านั้น และผู้รับจ้างจะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้ผูกพันและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับเช่นว่านั้นด้วย

๑๔.๒ หากผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามข้อ ๑๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อ สพธอ. หรือบุคคลอื่นที่เป็นเจ้าของข้อมูลที่เป็นความลับนั้นในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวได้ถูกเปิดเผยไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน และ สพธอ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที

๑๔.๓ ผู้รับจ้างจะยังคงต้องผูกพันตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อ ๑๔.๑  
ต่อไป ตราบที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวยังคงเป็นความลับอยู่ แม้ว่าการจ้างตามสัญญานี้ได้สิ้นสุดลงแล้วไม่ว่า  
ด้วยเหตุใดก็ตาม

**๑๔. หลักเกณฑ์การพิจารณา**

ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณา