

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ Phase I

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

1. หลักการและเหตุผล

ตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย รัฐบาลกำหนดให้การผลักดันภาครัฐไทยสู่ความเป็นเลิศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย เพื่อบริการการพัฒนาประเทศสู่การเปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ซึ่งต้องการความร่วมมือจากส่วนราชการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลนั้น

ดังนั้น บทบาทของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ในการตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลของการพัฒนาประเทศในนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อพัฒนาองค์กร โดยปัจจุบันระบบสารสนเทศที่ใช้ในสถาบันฯ ได้พัฒนาขึ้นตามภาระหน้าที่การทำงานของแต่ละระบบงาน ซึ่งแต่ละระบบงานถูกพัฒนาจากระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน จึงไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน และไม่สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการมาใช้ภายในองค์กรเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน พร้อมยกระดับคุณภาพการให้บริการในอนาคต โดยโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ เป็นการรวมระบบสารสนเทศของสถาบันฯ ในส่วนของงานสนับสนุน เพื่อนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ลดการขั้นตอนการทำงานซ้ำซ้อน สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในด้านต่างๆ เช่น การวางแผนกลยุทธ์ หรือ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เป็นต้น รวมถึงการจัดทำสถาปัตยกรรมขององค์กร ที่จะเป็แนวทางในการกำหนดทิศทางมาตรฐานของเทคโนโลยีต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในสถาบันฯ โดยระบบดังกล่าวสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคตให้มีมาตรฐานภายใต้สถาปัตยกรรมองค์กรเดียวกัน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และปรับปรุงระบบบริหารจัดการ เช่น ระบบบุคลากร HRM (Human Resource Management) ระบบการเงิน (Financial System) ระบบสนับสนุนงานบริหารจัดการสำหรับผู้บริหาร และระบบนำเสนอข้อมูลและรายงาน (Report Services System) และระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) เป็นต้น

2.2 เพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ของสถาบันสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

3. เป้าหมาย

มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการPhase I จำนวน 1 ระบบ

4. เงื่อนไขการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Enterprise Architecture) เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ จำนวน 1 ระบบ โดยสามารถนำเข้าข้อมูล มีการประมวลผลข้อมูล และการนำข้อมูลออกจากระบบในรูปแบบของรายงานมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ 2561

4.1.1 โมดูล ระบบงานทะเบียนประวัติ

- จัดเก็บข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่และเรียกดูข้อมูลประวัติการแก้ไขข้อมูลได้
- เจ้าหน้าที่ทรัพยากรมนุษย์สามารถเพิ่มหรือแก้ไขปรับปรุงข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่
- เจ้าหน้าที่ทรัพยากรมนุษย์สามารถค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขได้ตามที่ต้องการ
- กำหนดการใช้งานให้แสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติเจ้าหน้าที่ ตามสิทธิ์และระดับที่

เจ้าหน้าที่ทรัพยากรมนุษย์รับผิดชอบดูแลในระบบ

- กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลสำหรับเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่ในแต่ละส่วน ตามสิทธิ์และระดับที่เจ้าหน้าที่ทรัพยากรมนุษย์รับผิดชอบดูแลในระบบ

- จัดทำรายงานแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติของเจ้าหน้าที่และ Export ข้อมูลในรูปแบบ Text File หรือ Excel เป็นอย่างน้อย

- สามารถโอนถ่ายข้อมูลประวัติพนักงานจากระบบงานเดิมมาใช้ร่วมกับระบบฐานข้อมูลระบบใหม่

4.1.2 โมดูลระบบการตรวจสอบเวลา(Time Attendance) ประกอบด้วย

- การตั้งกะการทำงานของเจ้าหน้าที่ (Time Sheet)
 - ค้นหาและแสดงผลข้อมูลกะ
 - เพิ่มข้อมูลกะ
 - แก้ไขข้อมูลกะ
 - จัดทำการขออนุมัติการทำงานแบบข้อมูลกะ

- สามารถดึงข้อมูลจากเครื่อง Finger Scan มาประมวลผลการเข้า-ออกงานโดยอัตโนมัติในรูปแบบ Service Scheduling สำหรับใช้ข้อมูลร่วมกับ TimeSheet ของเจ้าหน้าที่

- ทำเรื่องบันทึกเวลาสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่มีเวลาเข้า-ออกงาน

- ทำเรื่องลา ยกเลิกการลาได้ และระบบคำนวณวันลาได้อัตโนมัติ

- ทำเรื่องขออนุมัติ (Overtime Approval Workflow) และรายงานผลงานขอทำงานล่วงเวลา และคำนวณชั่วโมงที่ทำงานและค่าล่วงเวลาได้อัตโนมัติตามระเบียบของสถาบันฯ

- ทำเรื่องขออนุมัติ (Time leave Approval Workflow) การลาหรือยกเลิกการลา

- กำหนดเส้นทางการอนุมัติ (Approval Workflow Level) ของเจ้าหน้าที่ และสามารถอนุมัติตามสายบังคับบัญชาที่กำหนดเส้นทางไว้ข้างต้นได้
- ดึงข้อมูลการเดินทางจากระบบเบิก-ยืม/คิน เงินสดย่อย เพื่อนำมาประมวลผลวันทำงาน
- ระบบแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่สำหรับผู้ที่ไม่มีเวลาเข้า-ออกงาน ในรูปแบบรายงานแจ้งเตือนผ่านทางอีเมล
- เจ้าหน้าที่ทรัพยากรมนุษย์สามารถดึงข้อมูลจากส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาประมวลผลเวลาเข้า-ออกงานซ้ำได้ สำหรับแสดงในรายงานเวลาเข้า-ออกได้
- จัดทำรายงานสรุปเวลาเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่และ Export ข้อมูลในรูปแบบ Text File หรือ Excel เป็นอย่างน้อย
- จัดทำรายงานสรุปการทำงานล่วงเวลาเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่และ Export ข้อมูลในรูปแบบ Text File หรือ Excel เป็นอย่างน้อย
- จัดทำรายงานสรุปวันลาของเจ้าหน้าที่และ Export ข้อมูลในรูปแบบ Text File หรือ Excel เป็นอย่างน้อย
- Export ข้อมูลในรูปแบบ Text File หรือ Excel เป็นอย่างน้อย ตามรูปแบบของระบบ Tiger Soft เพื่อประมวลผลการทำงานของเจ้าหน้าที่ สำหรับการคิดเงินเดือน (Payroll)

4.2 คุณลักษณะพื้นฐานของระบบ

4.2.1 ระบบจะต้องถูกพัฒนาในรูปแบบ Web-Base-Application โดยใช้งานระบบผ่านบราวน์เซอร์ Internet Explorer, FireFox, Google Chrome หรือ บราวน์เซอร์อื่น ๆ ที่มีการใช้งานในปัจจุบันสามารถรองรับการเชื่อมต่อทั้งที่ผ่าน Intranet และ Internet เพื่อให้สามารถใช้งานได้คล่องตัว

4.2.2 ฐานข้อมูลของระบบฯ ต้องมีลักษณะเป็น Open Source Software หรือดีกว่าและสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้หลายๆ คน มีระบบรักษาความปลอดภัย โดยการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ และเก็บ Log การใช้งาน

4.2.3 ระบบที่ส่งมอบจะต้องใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Server

4.2.4 ระบบจะต้องถูกออกแบบให้สามารถรองรับผู้ใช้งานภายในและภายนอกสถาบันฯ ได้ โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

- 4.2.5 ระบบจะต้องถูกออกแบบให้มีระบบการเข้าถึงข้อมูลที่มีความปลอดภัย และ เชื่อถือได้ เช่น
- สามารถกำหนดสิทธิ์ของการเข้าใช้ระบบโดยกำหนดสิทธิ์ หรือ เมนูให้สำหรับเฉพาะบุคลากรผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าทำงานในระบบได้เท่านั้น
 - กำหนดสิทธิ์การใช้งานต่างๆ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของ สช. เพื่อสามารถเข้าไปกำหนดสิทธิ์ให้บุคคลหนึ่งบุคคลใด หรือ เปลี่ยนแปลงตัวบุคคลที่ใช้งานได้เอง

5. ส่วนบริหารจัดการโครงการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบระบบ โดยเป็นส่วนของการควบคุมแผนการใช้งานทั้งหมด เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรือลบข้อมูลต่างๆ ทั้งหมดได้ โดยสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ มีด้วยกัน 7 ประเภท คือ

5.1 ผู้ใช้งานระบบ (User) สามารถดูรายละเอียดต่างๆ ตามสิทธิ์ที่ได้รับ

5.2 เจ้าหน้าที่ทรัพยากรมนุษย์ (HR) สามารถเรียกดูข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ของโมดูล HRM ได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับ

5.3 หัวหน้าส่วนทรัพยากรมนุษย์ (HR Manager) สามารถเรียกดูข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และกำหนดสิทธิ์ให้เจ้าหน้าที่ทรัพยากรมนุษย์ ของโมดูล HRM

5.4 หัวหน้าฝ่าย (Supervisor), ผู้บริหาร (Executive) สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานผลการประเมิน และสามารถ Export รายงานได้

5.5 ผู้ดูแลระบบ (Admin) เป็นผู้ดูแลระบบสูงสุด สามารถบริหารจัดการได้ทั้งส่วนหน้าเว็บหลัก และบริหารจัดการผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทุกส่วนของระบบ

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการจำนวน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. การชำระเงิน

แบ่งการชำระเงินออกเป็น 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ร้อยละ 40 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดส่งข้อมูลประกอบไปด้วย เอกสารการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน และเอกสารการออกแบบระบบงาน ประกอบด้วย แผนภาพการพัฒนากระบวนการ ในลักษณะของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบงาน คือ Data Flow, ER Diagram, Data Structure และ Data Dictionary ของระบบงาน โดยผู้ว่าจ้างจะต้องชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างภายใน 30 วันนับจากวันที่ตรวจรับงาน

งวดที่ 2 ร้อยละ 60 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดส่งงานระบบจำนวน 2 โมดูลพร้อมทั้ง User Interface ของระบบงาน ซอร์สโค้ด วิธีการในการสำรองข้อมูลระบบ เอกสารคู่มือการใช้งาน และข้อมูลประกอบต่างๆ ทั้งหมด และได้ดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานระบบที่จัดทำขึ้นแก่บุคลากรของสถาบันฯ โดยผู้ว่าจ้างจะต้องทำการตรวจรับงานและชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน

8. การส่งมอบงาน

8.1 นำเสนอ Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram, ER Diagram, Data Structure และ Data Dictionary พร้อมทั้ง User Interface

8.2 ทำการส่งรายงานเกี่ยวกับข้อมูลที่มีอยู่ในระบบงาน คือ Data Flow, ER Diagram, Data Structure และ Data Dictionary พร้อมทั้ง User Interface ของระบบงาน ซอร์สโค้ด วิธีการในการสำรองข้อมูลระบบ

8.3 ทำการติดตั้งระบบ ลงในเครื่องแม่ข่ายของสถาบันฯ และตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมระบบฯ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ จนสามารถใช้งานได้จริง

8.4 จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานประกอบด้วยดังนี้

8.4.1 คู่มือการใช้งานระบบ สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 2 เล่ม

8.4.2 คู่มือการใช้งานในส่วนผู้ดูแลระบบ จำนวน 2 เล่ม

และส่ง File เอกสารคู่มือการใช้งานในรูปแบบ MSWord และ PDF ลงในฮาร์ดไดรฟ์ และแผ่น DVD จำนวน 1 ชุด

8.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานระบบ จำนวน 1 ครั้งหรือมากกว่า เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.6 บันทึกข้อบกพร่องระบบต้นฉบับ ทั้งหมดลงในฮาร์ดไดรฟ์ จำนวน 1 ชุด และบันทึกลงในแผ่น DVD จำนวน 1 ชุด

8.7 ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแลระบบฯ ที่จัดทำขึ้นให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ รวมทั้งแก้ไขและปรับปรุงปัญหาที่เกิดจากการใช้งานระบบให้เรียบร้อยภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้ง จนกว่าจะครบกำหนดการดูแลและการรับประกันการใช้งานระบบเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่สถาบันฯ ได้รับมอบงาน

9. การฝึกอบรม

9.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

- จัดเตรียมวิทยากร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน สำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานระบบที่จัดทำขึ้นจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ให้แก่บุคลากรของสถาบันฯ เพื่อให้สามารถใช้งาน ดูแลและปรับปรุงข้อมูลได้เอง

9.2 ผู้ว่าจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

- จัดเตรียมห้องและค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม (ค่าอาหารว่างอาหารกลางวันและเอกสารที่ใช้ในการอบรมสำหรับผู้เข้าอบรมและทีมงานวิทยากร)

10.เงื่อนไขการดำเนินงาน

10.1 หากผลการดำเนินงานไม่มีคุณภาพ หรือ มีข้อผิดพลาดใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขจัดทำให้เรียบร้อยตามความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

10.2 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)สามารถปรับเนื้อหาหรือรายละเอียดได้ตามที่เห็นสมควร

10.3หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ หรือ ผู้รับจ้างไม่สามารถเข้ามาดำเนินงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องแจ้งให้สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน) ทราบอย่างเป็นทางการโดยลายลักษณ์อักษรทุกครั้งล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

10.4เนื้อหาที่ผลิตขึ้นทั้งหมด ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)

10.5 บรรดาข้อมูลและเอกสารใด ๆ ที่ ผู้รับจ้างได้รับจากสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน) รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงาน และผลผลิตที่ส่งมอบตามงวดเวลา ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นความลับ ไม่นำไปเผยแพร่ให้บุคคลใดทราบเป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)หากมีการละเมิดหรือแอบอ้าง ทางสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ขอสงวนสิทธิ์ดำเนินการตามกฎหมาย

10.6หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลาส่งมอบงานที่กำหนด ตามขอบเขตงานที่ได้กำหนดไว้สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)ขอสงวนสิทธิ์ไม่จ่ายค่าจ้างจนกว่าผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับงานของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ให้ความเห็นชอบแล้ว