

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์
ขอบเขตของงาน (Term of Reference)
โครงการพัฒนาประสิทธิภาพโปรแกรมระบบบัญชีสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

.....

๑. หลักการและเหตุผล

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ได้มีการพัฒนาระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ครบวงจร (Full Pack Accounting Software) ต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลากว่าสิบปี เนื่องจากมีความเข้าใจเป็นอย่างดีว่าการที่สหกรณ์จะสามารถดำเนินการบริหารจัดการระบบบัญชีของสหกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น สหกรณ์จำเป็นต้องมีระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่ดีมีประสิทธิภาพ รองรับธุรกิจประเภทต่าง ๆ ของสหกรณ์ได้เป็นอย่างดี ตลอดจนการจัดทำรายงานทางการเงินที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการวางแผนและจัดทำกลยุทธ์ในการดำเนินงานของสหกรณ์ เมื่อระบบบัญชีซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของสหกรณ์มีความแข็งแกร่ง ภารกิจทางด้านงานสอบบัญชีสหกรณ์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ก็จะสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

ระบบสมาชิกและหุ้นเป็นหนึ่งในระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีความสำคัญสำหรับสหกรณ์ และเป็นโมดูลหนึ่งในระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ครบวงจร อย่างไรก็ดี เนื่องด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ตลอดระยะเวลา ๑๐ ปีที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง Cloud Computing, การ Work From Home, ระบบ Mobile ตลอดจนความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อกำหนดของ PDPA ทำให้ทางกรมฯ มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบสมาชิกและหุ้นให้สอดคล้องและรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยดังที่กล่าวมา ทั้งนี้จะช่วยยกระดับการทำงาน of สหกรณ์ให้สามารถบริหารงานทางการเงินและบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ซึ่งกรมฯ กำหนดเป็นทิศทางอย่างชัดเจนในการที่จะเป็นองค์กรที่พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านการเงินและการบัญชีของสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร ให้โปร่งใส เข้มแข็ง และพึ่งพาตนเองได้

ระบบสมาชิกและหุ้นที่พัฒนาใหม่ขึ้นจะต้องรองรับการทำงานกับทั้งสหกรณ์การเกษตรและสหกรณ์ออมทรัพย์ในชุดเดียวกัน ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมา มีการแยกออกเป็นสองโปรแกรมทำให้ไม่สะดวกในการบริหารจัดการของกรมฯ และจะต้องรองรับการ Migrate ข้อมูลสำหรับสหกรณ์ที่ใช้ระบบสมาชิกและหุ้นเดิมของกรมฯ อยู่ด้วย เพื่อให้สหกรณ์สามารถปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นโดยมีการนำเข้าข้อมูลจากระบบงานเดิมมาเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบสมาชิกและหุ้นเวอร์ชันใหม่ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย รองรับการทำงานผ่านระบบ Cloud, การทำงานในลักษณะ Work From Home, การทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Mobile และรองรับคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามขอบเขตของ PDPA
- ๒.๒ เพื่อพัฒนาให้ระบบสมาชิกและหุ้นรองรับการทำงานทั้งสหกรณ์การเกษตรและสหกรณ์ออมทรัพย์ในโปรแกรมชุดเดียว
- ๒.๓ เพื่อช่วยลดต้นทุนแก่สหกรณ์ในการนำระบบสมาชิกและหุ้นที่ได้มาตรฐานมาใช้ในการบริหารจัดการด้านการเงินการบัญชี
- ๒.๔ เพื่อช่วยลดต้นทุน และทรัพยากรของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ในการให้บริการและพัฒนาระบบบัญชีแก่สหกรณ์



เชษฐา



๓. เป้าหมาย

๓.๑ ระบบสมาชิกและพื้นที่รองรับการทำงานทั้งสหกรณ์การเกษตรและสหกรณ์ออมทรัพย์ จำนวน ๑ ระบบ

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้ แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่าย สารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการ ของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการ นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการ เสนอราคาครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละ เอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนด

๔.๑๑ ผู้เสนอราคาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔.๑๑.๑ กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน และการเสนอราคาให้เสนอราคา ในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอกิจการร่วมค้า ดังกล่าวสามารถนำ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของ กิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้

๔.๑๑.๒ กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่ เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้า ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงาน ของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอราคา กิจการร่วมค้า นั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของ กิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ณ

๑๖/๑๒/๒๕

- ๔.๑๑.๓ ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่ากิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
- ๔.๑๑.๔ คุณสมบัติอื่นตามที่หน่วยงานกำหนด (ถ้ามี)
- ๔.๑๒ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายชื่อรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายชื่อรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๔.๑๓ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานประกอบ
- ๔.๑๔ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๔.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๔.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๔.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงการคลัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนา ติดตั้ง ควบคุมระบบงานและฐานข้อมูลขนาดกลาง-ใหญ่ ระบบสารสนเทศ และการสื่อสารข้อมูลอย่างต่อเนื่องโดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจนถึงวันที่ยื่นเอกสาร พร้อมแนบเอกสารหลักฐาน
- ๔.๑๘ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านการออกแบบ พัฒนาโปรแกรมสมาชิกและหุ่นสำหรับสหรณห์หรือโปรแกรมบัญชีสำหรับสหรณห์ให้แก่หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชนที่เชื่อถือได้ อย่างน้อย ๕ โครงการ โดยมีหลักฐานเป็นหนังสือรับรองผลงาน
- ๔.๑๙ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับรองมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ISO หรือ CMMI เป็นอย่างน้อย

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ การศึกษาและวิเคราะห์ในภาพรวม

- ๕.๑.๑ ศึกษากระบวนการบัญชีสหรณห์ครบวงจรของกรมตรวจบัญชีสหรณห์ เพื่อให้เข้าใจถึงการทำงานของระบบและการทำงานร่วมกันของแต่ละระบบงาน เช่น ระบบสมาชิก ระบบเงินให้กู้ ระบบเงินรับฝาก ระบบสินค้า และระบบบัญชีแยกประเภท เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถพัฒนาระบบสมาชิกและหุ่นให้ทำงานร่วมกับระบบบัญชีสหรณห์ครบวงจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๑.๒ ศึกษาโครงสร้างทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงของสหรณห์ทุกประเภท และกลุ่มเกษตรกรเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบสมาชิกและหุ่น ให้รองรับโครงสร้างทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงของสหรณห์และกลุ่มเกษตรกร
- ๕.๑.๓ ศึกษารูปแบบการพัฒนา (Architect Design and Development) ระบบสมาชิกและหุ่น และการออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้รองรับการทำงานทั้งในระบบ On Cloud และ On Premise (ติดตั้งที่เครื่องแม่ข่ายสหรณห์)

- ๕.๑.๔ ศึกษาแนวทางด้านความปลอดภัย (Security) ในการทำงานของระบบบัญชีให้รองรับการเชื่อมต่อระบบเข้ากับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ของกระทรวงมหาดไทยผ่านตัวเลข ๑๓ หลัก ในบัตรประชาชน เพื่อตรวจสอบข้อมูลของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ โดยจะต้องสอดคล้องกับแนวทางข้อกำหนดของ PDPA
- ๕.๑.๕ ศึกษาและสรุปเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบสมาชิกและหุ้น
- ๕.๑.๖ ศึกษาระบบสมาชิกและหุ้นของสหกรณ์ประเภทการเกษตรและสหกรณ์ออมทรัพย์เพื่อให้ระบบที่พัฒนาขึ้นรองรับการทำงาน of สหกรณ์ประเภทดังกล่าวในชุดโปรแกรมเดียวกัน
- ๕.๑.๗ วิเคราะห์และออกแบบ กระบวนการทำงานของระบบใหม่ ให้รองรับโครงสร้างธุรกิจของสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร ในปัจจุบัน และให้รองรับเทคโนโลยีในปัจจุบันรวมทั้งรองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรมระบบบัญชีสหกรณ์ที่พัฒนาโดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคต เช่น ระบบเงินให้กู้ ระบบเงินรับฝาก ระบบสินค้า และระบบบัญชีแยกประเภท ฯลฯ
- ๕.๒ ออกแบบระบบสมาชิกและหุ้นสำหรับสหกรณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้
- ๕.๒.๑ ออกแบบกระบวนการงาน (Workflow) หน้าจอต้นแบบ (Prototype) และรายงาน (Report) ให้รองรับระบบสมาชิกและหุ้น ให้มีความทันสมัย ใช้งานง่าย และรองรับการทำงานในรูปแบบ Workflow Management
- ๕.๒.๒ ใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานในการออกแบบ Workflow กระบวนการต่าง ๆ ของระบบสมาชิกและหุ้น เพื่อให้ระบบมีความยืดหยุ่นในการแก้ไขระบบและกระบวนการในอนาคต
- ๕.๒.๓ ระบบที่ออกแบบจะต้องรองรับการทำงานร่วมกับสหกรณ์ประเภทการเกษตรและสหกรณ์ออมทรัพย์ ในโปรแกรมชุดเดียวกัน
- ๕.๒.๔ ระบบที่ออกแบบจะต้องออกแบบให้รองรับการทำงานร่วมกับระบบงานเดิมต่าง ๆ ที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์มีอยู่ทุกระบบงานรวมทั้งใช้เป็นฐานข้อมูลสมาชิกในการเชื่อมโยงกับระบบงานที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคต เช่น ระบบเงินให้กู้ ระบบเงินรับฝาก ระบบสินค้า ระบบบัญชีแยกประเภท ฯลฯ
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบซอฟต์แวร์ Workflow Management สำหรับการเป็นเครื่องมือในการพัฒนาในลักษณะ Low Code Platform เพื่อให้หน่วยงานสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนกระบวนการงานได้อย่างยืดหยุ่นในอนาคต ผู้เสนอราคาจะต้องพัฒนาระบบด้วย Workflow Management โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๕.๓.๑ โมดูลบริหารจัดการกระบวนการ
- ๕.๓.๑.๑ สามารถทำงานได้ทั้งบนเครื่องแม่ข่ายที่เป็นระบบปฏิบัติการแบบ Windows หรือ Linux
- ๕.๓.๑.๒ สามารถสร้างกระบวนการงาน (Workflow) เพิ่มเติมได้ไม่จำกัดกระบวนการงาน และรองรับจำนวนผู้ใช้งานไม่จำกัดจำนวน
- ๕.๓.๑.๓ สามารถปรับเปลี่ยนหรือลบกระบวนการงานได้อย่างยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้ โดยมีระบบให้สามารถแก้ไขได้โดยผู้ดูแลระบบของหน่วยงานได้
- ๕.๓.๑.๔ สามารถกำหนดชุดข้อมูล (Field) ที่จะบันทึกในแต่ละขั้นตอนได้

- ๕.๓.๑.๕ สามารถกำหนดให้นำแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมาแสดงในขั้นตอนที่กำหนดในกระบวนการงานได้
- ๕.๓.๑.๖ สามารถสร้างฐานข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างหรือแก้ไขกระบวนการ โดยรองรับฐานข้อมูล MySQL หรือ Oracle หรือ MS SQL
- ๕.๓.๑.๗ สามารถจัดกลุ่มของกระบวนการงานได้
- ๕.๓.๑.๘ สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มแก้ไข หรือลบเงื่อนไขต่าง ๆ ในการค้นหาได้ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม
- ๕.๓.๑.๙ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบขั้นตอน (Step) ต่าง ๆ ของกระบวนการงานได้ สามารถกำหนดเส้นทางของกระบวนการงานได้ในเงื่อนไขอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) เมื่อเสร็จขั้นตอนนี้ให้ไปยังขั้นตอนถัดไป
 - ๒) เมื่อเกิดเงื่อนไขตามที่กำหนด ให้ไปยังเงื่อนไขที่กำหนดไว้
 - ๓) เมื่อเกิดเงื่อนไขที่ไม่ถูกต้อง ให้กลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้า
 - ๔) สามารถกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมผ่านหน้าซอฟต์แวร์ได้
 - ๕) สามารถกำหนดให้ส่งข้อมูลไปยังกระบวนการงานอื่นได้
- ๕.๓.๑.๑๐ สามารถกำหนดข้อมูลที่จะแสดงผลในหน้ารายการข้อมูลได้
- ๕.๓.๑.๑๑ มีระบบสิทธิ์ที่กำหนดสิทธิในการเข้าบันทึก หรือตรวจสอบข้อมูลในแต่ละขั้นตอนได้อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถกำหนดได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) สิทธิรายบุคคล
 - ๒) สิทธิรายตำแหน่ง
 - ๓) สิทธิรายหน่วยงาน
 - ๔) สิทธิที่กำหนดกลุ่มตัวเอง
- ๕.๓.๑.๑๒ สามารถกำหนดสิทธิ์แก่ผู้ใช้งานในการเรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลได้อย่าง ยืดหยุ่น
- ๕.๓.๑.๑๓ สามารถเรียกดูขั้นตอนต่าง ๆ ย้อนหลังได้
- ๕.๓.๑.๑๔ ในการบันทึกข้อมูลสามารถกำหนดให้บันทึกข้อมูลแบบชั่วคราวได้ เช่น ในกรณีที่ยังบันทึกข้อมูลไม่เสร็จ แต่จะบันทึกบางส่วนเก็บไว้ก่อน
- ๕.๓.๑.๑๕ สามารถสร้างเอกสาร เช่น รายงาน จดหมาย หรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของ Word โดยผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของเอกสารและตั้งเป็น Template ได้
- ๕.๓.๑.๑๖ สามารถนำไฟล์ Word ที่สร้างขึ้นมาจากระบบมาแก้ไขในโปรแกรม Word และส่งกลับไฟล์เอกสารที่แก้ไขแล้วไปเก็บไว้ที่ระบบโดยตรง โดยมี Plug-in สำหรับติดต่อกับโปรแกรม word ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องบันทึกไฟล์เพื่อมาแนบในภายหลัง
- ๕.๓.๑.๑๗ มีระบบ Notification เมื่อมีงานที่ต้องดำเนินการมาถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๓.๑.๑๘ มีระบบ Notification แจ้งเตือนไปยัง Line Application ของผู้ใช้งานโดยตรง โดยสามารถกำหนดได้ว่าจะให้กิจกรรมไหนมีการแจ้งผ่าน Line
- ๕.๓.๑.๑๙ สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเข้าไปในระบบได้ผ่านหน้าจอของซอฟต์แวร์

วิไล

คมวิไล

- ๕.๓.๑.๒๐ สามารถสร้างเอกสารทางเทคนิคเพื่อใช้อ้างอิงในการพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคต ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๑) โครงสร้างฐานข้อมูล (E-R Diagram)
 - ๒) พจนานุกรมฐานข้อมูล (Data Dictionary)
 - ๓) แผนภูมิกระบวนการงาน (Workflow Diagram)
 - ๔) คู่มือการใช้งานระบบ (User Manual)
- ๕.๓.๑.๒๑ แสดงผลเป็นลักษณะ Responsive Web ที่สามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ Mobile ได้
- ๔.๓.๒ โมดูลสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ และโมดูลสร้างข้อมูลพื้นฐาน
- ๕.๓.๒.๑ สามารถสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนชุดข้อมูล (Field) และจัดเรียงรูปแบบการสร้างฟอร์มได้โดยวิธีลากแล้ววาง (Drag & Drop)
- ๕.๓.๒.๒ สามารถกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลได้หลากหลาย อย่างน้อยดังนี้
- ๑) ข้อความ
 - ๒) Radio
 - ๓) List box
 - ๔) Checkbox
 - ๕) วันที่
 - ๖) ไฟล์แนบ
 - ๗) ข้อความ
 - ๘) จังหวัด
 - ๙) อำเภอ
 - ๑๐) ตำบล
 - ๑๑) รหัสไปรษณีย์
 - ๑๒) หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน
 - ๑๓) หมายเลขโทรศัพท์
 - ๑๔) เขียนโปรแกรมเพื่อใส่ข้อมูลที่มีความซับซ้อน เช่น การคำนวณ เป็นต้น
- ๕.๓.๒.๓ สามารถบันทึกสูตรในลักษณะของสมการเพื่อประมวลผลได้
- ๕.๓.๒.๔ สามารถกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลเป็นเงื่อนไขได้ เช่น เป็นตัวอักษรทั้งหมด เป็นตัวเลขทั้งหมด เป็นรูปแบบที่มีสัญลักษณ์ประกอบ เป็นต้น
- ๕.๓.๒.๕ สามารถกำหนดให้แสดงการเพิ่มข้อมูลในแบบฟอร์มได้ทั้งแบบ Pop-up Windows และแบบ In-Line ได้
- ๕.๓.๒.๖ สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเข้าไปในระบบได้ผ่านหน้าจอของซอฟต์แวร์ได้
- ๕.๓.๒.๗ สามารถสร้างฐานข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างหรือแก้ไขแบบฟอร์ม
- ๕.๓.๒.๘ โดยรองรับทั้งฐานข้อมูล MySQL หรือ Oracle หรือ MS SQL
- ๕.๓.๒.๙ แสดงผลเป็นลักษณะ Responsive Web ที่สามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ Mobile ได้

9/12

อนทน

ค.วิ.หิต

- ๕.๓.๒.๑๐ สามารถสร้างฐานข้อมูลตั้งต้นในการใช้งานระบบ เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล หน่วยงาน หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบได้
- ๕.๓.๒.๑๑ สามารถนำเข้าข้อมูลตั้งต้นจากไฟล์ Excel ได้
- ๕.๓.๒.๑๒ สามารถนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยตรงได้ โดยมีระบบในการจับคู่ (Mapping) ชุดข้อมูล (Field)
- ๕.๓.๒.๑๓ มีเครื่องมือในการ annotate PDF ไม่จำกัดจำนวน
- ๕.๓.๓. โหมดการสร้างรายงานและ Dashboard
 - ๕.๓.๓.๑ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงานด้วยตนเองได้
 - ๕.๓.๓.๒ สามารถกำหนดได้ว่าจะเรียกข้อมูลมาออกรายงานจากฐานข้อมูลใด
 - ๕.๓.๓.๓ สามารถกำหนดคอลัมน์ และข้อมูลที่จะแสดงผลในแต่ละคอลัมน์ของรายงานได้ พร้อมทั้งกำหนดการจัดเรียงการ Drilled-Down และสามารถกำหนดให้มีกำหนด หัวคอลัมน์ของรายงานให้สามารถผสานคอลัมน์กันได้ เพื่อให้รูปแบบของรายงาน มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
 - ๕.๓.๓.๔ กำหนดให้มีการรวมผล (Sum) หรือนับ (Count) โดยสามารถกำหนดข้อมูลที่ ต้องการจะรวมผล หรือนับได้
 - ๕.๓.๓.๕ สามารถออกรายงานในแบบ ๒ แกนได้
 - ๕.๓.๓.๖ สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ จากรายงานได้ โดยผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเงื่อนไขต่าง ๆ ในการค้นหาได้โดยไม่ต้องเขียน โปรแกรมเพิ่มเติม
 - ๕.๓.๓.๗ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเรียกดูรายงานได้
 - ๕.๓.๓.๘ สามารถเขียนโปรแกรมเข้าไปในซอฟต์แวร์โดยตรงเพื่อพัฒนารายงานที่มีความ ซับซ้อนได้
 - ๕.๓.๓.๙ สามารถสร้างรายงานในรูปแบบของ Dashboard สำหรับผู้บริหารได้โดยใน Dashboard จะต้องมีข้อมูลในรูปแบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๑) ตาราง
 - ๒) แผนภูมิ
 - ๓) สรุปสถานะตัวเลข
 - ๔) ความก้าวหน้า
 - ๕) สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมลงไปในเว็บไซต์โดยตรงเพื่อเขียนรูปแบบ การแสดงผล Dashboard ที่ซับซ้อนขึ้น
 - ๕.๓.๓.๑๐ สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งของกล่องต่าง ๆ บนหน้า Dashboard ได้โดยวิธีลาก แล้วยาง (Drag & Drop)
 - ๕.๓.๓.๑๑ สามารถย่อขยายกล่องต่าง ๆ บนหน้า Dashboard ได้ โดยหากเป็นข้อมูลแผนภูมิ แผนภูมิจะลดขนาดตามขนาดกล่องโดยอัตโนมัติ
 - ๕.๓.๓.๑๒ สามารถกำหนด Theme สีของ Dashboard แต่ละกล่องได้
 - ๕.๓.๓.๑๓ แสดงผลเป็นลักษณะ Responsive Web ที่สามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ Mobile ได้

๙๙

๙๙๙

๙๙๙๙

- ๕.๓.๔ โมดูลการบริหารสิทธิ์การใช้งาน
- ๕.๓.๔.๑ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงกระบวนการงาน หรือข้อมูล หรือการดำเนินการต่าง ๆ (เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล) โดยแบ่งเป็นสิทธิ์รายบุคคลรายตำแหน่ง รายหน่วยงาน และรายกลุ่มที่กำหนดเองได้
 - ๕.๓.๔.๒ สามารถกำหนดสิทธิ์การดำเนินการแทนกันได้ เช่น กรณีมอบหมายผู้อื่น ดำเนินการแทน เป็นต้น และสามารถกำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการแทนกันได้
 - ๕.๓.๔.๓ สามารถแก้ไขปรับเปลี่ยน Profile ของผู้ใช้งานได้
 - ๕.๓.๔.๔ สามารถกำหนดชุดข้อมูล (Field) ในการบันทึกเกี่ยวกับผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นได้ในอนาคตไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุดข้อมูล
 - ๕.๓.๔.๕ รองรับการ Login เข้าใช้งานแบบ Two-Factor Authentication โดยใช้ Mobile Application
 - ๕.๓.๔.๖ มีการจัดเก็บ Log ในการเข้าใช้งานระบบ
- ๕.๔ พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมระบบสมาชิกและหุ้นให้รองรับการทำงานในรูปแบบ Cloud โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
- ๕.๔.๑ โปรแกรมระบบสมาชิกและหุ้นจะต้องสามารถทำงานผ่าน Cloud ได้ทั้งหมด
 - ๕.๔.๒ โปรแกรมจะต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลตั้งต้น ข้อมูลกลาง (Master Data) และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการใช้ร่วมกันให้มีการอัปเดตข้อมูลผ่าน API ในทุก ๆ ชุดข้อมูล เช่น ข้อมูลสมาชิก ที่จะต้องนำไปใช้ในระบบงานต่าง ๆ เมื่อมีการอัปเดตข้อมูลในระบบสมาชิก จะต้องมีการอัปเดตข้อมูลล่าสุดที่ระบบงานอื่น ๆ ด้วย โดยทำเป็น API เพื่อให้ระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เรียกใช้งาน
 - ๕.๔.๓ พัฒนาให้หน้าจอรระบบรองรับการทำงานผ่าน Mobile ในรูปแบบ Responsive
 - ๕.๔.๔ พัฒนาระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ในการจัดทำรายงานให้สามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
 - ๕.๔.๕ รองรับการงานระบบสาขาของสหกรณ์ และรองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรมระบบบัญชีสหกรณ์ที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์มีอยู่ทุกระบบงาน และรวมทั้งที่จะพัฒนาในอนาคต
 - ๕.๔.๖ พัฒนาระบบสิทธิ์ให้สอดคล้องกับระบบบัญชีสหกรณ์ครบวงจรของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์
 - ๕.๔.๗ สามารถนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบตาราง และแผนภูมิผ่านอุปกรณ์ เช่น Computer และ Mobile Device ได้
 - ๕.๔.๘ มีการจัดทำรายงานสรุปข้อมูลที่สำคัญที่สามารถเรียกดูผ่านอุปกรณ์ Computer และ Mobile Device ได้อย่างรวดเร็ว
 - ๕.๔.๙ มีระบบแจ้งเตือนผ่านมือถือ เช่น การอนุมัติ เป็นต้น



พินิจ

ค.วิมล

- ๕.๔.๑๐ เพื่อให้ระบบงานมีความทันสมัยและมีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนในอนาคต และลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขระบบงาน เนื่องจากที่ผ่านมาพบว่าถ้าต้องการแก้ไขระบบงาน ไม่ว่าจะมากหรือน้อย มักมีค่าใช้จ่ายและงบประมาณเสมอทำให้ระบบบัญชีสหกรณ์ของกรมฯ ที่จะต้องให้บริการแก่สหกรณ์ทั่วประเทศมีปัญหาในการจัดการการแก้ไขโปรแกรมเป็นอย่างมาก จึงเห็นควรให้การพัฒนาเป็นไปในรูปแบบ Workflow Management ที่มีความ ยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขโปรแกรมได้ง่าย โดยผู้พัฒนาจะต้องนำเสนอเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาในการเสนอราคา พร้อมมอบลิขสิทธิ์แบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน เพื่อประโยชน์ของกรมฯ ในการบริหารจัดการโปรแกรมสมาชิกและหุ้นในอนาคต โดยมีต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๕.๕ พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมระบบบัญชีสหกรณ์สมาชิกและหุ้น โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
- ๕.๕.๑ ระบบข้อมูลหลัก
 - ๕.๕.๑.๑ ค่าคงที่สหกรณ์
 - ๕.๕.๑.๒ ระบบสมาชิกและหุ้น
 - ๕.๕.๑.๓ รายงานระบบข้อมูลหลัก
 - ๕.๕.๒ ระบบการยกยอด
 - ๕.๕.๒.๑ บันทึกยกยอดสมาชิก
 - ๕.๕.๒.๒ บันทึกยกยอดทะเบียนหุ้น
 - ๕.๕.๒.๓ การนำเข้าข้อมูลยกยอดจากไฟล์ EXCEL
 - ๕.๕.๒.๔ รายงานระบบยกยอด
 - ๕.๕.๓ ระบบสมาชิกและหุ้น
 - ๕.๕.๓.๑ บันทึกใบสมัครสมาชิก
 - ๕.๕.๓.๒ บันทึกอนุมัติ/ไม่อนุมัติใบสมัครการเป็นสมาชิก
 - ๕.๕.๓.๓ บันทึกการเปลี่ยนแปลงประวัติสมาชิก
 - ๕.๕.๓.๔ บันทึกการย้ายหน่วยงาน/กลุ่มสมาชิก
 - ๕.๕.๓.๕ บันทึกใบคำขอเปลี่ยนแปลงค่าหุ้น
 - ๕.๕.๓.๖ บันทึกอนุมัติ/ไม่อนุมัติการเปลี่ยนแปลงค่าหุ้น
 - ๕.๕.๓.๗ บันทึกการปรับขึ้นอัตราเรียกเก็บค่าหุ้น
 - ๕.๕.๓.๘ บันทึกใบคำขอลาออกของสมาชิก
 - ๕.๕.๓.๙ บันทึกอนุมัติ/ไม่อนุมัติการลาออก
 - ๕.๕.๓.๑๐ บันทึกผลการพิจารณาลาออก
 - ๕.๕.๓.๑๑ รับค่าหุ้น/ค่าธรรมเนียมแรกเข้า
 - ๕.๕.๓.๑๒ การซื้อหุ้นเพิ่ม
 - ๕.๕.๓.๑๓ ตรวจสอบการบันทึกการการซื้อหุ้น
 - ๕.๕.๓.๑๔ ตรวจสอบการบันทึกการเป็นสมาชิกทั้งหมด
 - ๕.๕.๓.๑๕ จ่ายคืนค่าหุ้นเมื่อลาออก
 - ๕.๕.๓.๑๖ ตรวจสอบการบันทึกการลาออกทั้งหมด
 - ๕.๕.๓.๑๗ การปรับขึ้นสมาชิก

พันนา

คณิศร

- ๕.๕.๓.๑๘ หนังสือยืนยันยอด
- ๕.๕.๓.๑๙ รายงานระบบสมาชิกและหุ้น
- ๕.๕.๔ รายรับ-จ่าย
 - ๕.๕.๔.๑ ข้อมูลหลัก
 - ๑) บัญชีเงินฝากสหกรณ์
 - ๕.๕.๔.๒ บันทึกรับ
 - ๑) รับค่าหุ้น/ค่าธรรมเนียมแรกเข้า
 - ๒) รับค่าหุ้น/ค่าธรรมเนียมแรกเข้าล่วงหน้า
 - ๓) การซื้อหุ้นเพิ่ม
 - ๔) บันทึกผลรับเงินตามใบเรียกเก็บ
 - ๕) รับชำระพิเศษหลักการประมวลผล
 - ๕.๕.๔.๓ บันทึกจ่าย
 - ๑) จ่ายคืนค่าหุ้นเมื่อลาออก
 - ๒) จัดสรรรางวัลแก่สมาชิก
 - ๓) จ่ายเงินปันผล/เฉลี่ยคืน
 - ๕.๕.๔.๔ จัดการระบบรับ-จ่าย
 - ๑) พิมพ์ฟอร์มใบเสร็จรับเงิน
 - ๒) พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (ระดมหุ้น)
 - ๕.๕.๔.๕ ตรวจสอบรายงาน
 - ๑) รายงานใบสำคัญจ่าย
 - รายงานการจ่ายคืนค่าหุ้น
 - รายงานการจ่ายเงินปันผล/เฉลี่ยคืน
 - ๒) รายงานค่าธรรมเนียม/ค่าหุ้นแรกเข้า
 - รายงานค่าธรรมเนียมและภาษีมูลค่าเพิ่ม
 - รายงานค่าธรรมเนียม/ค่าหุ้นแรกเข้ารับล่วงหน้า
 - ๓) รายงานรายละเอียดการให้รางวัลแก่สมาชิก
 - ๔) รายงานการซื้อหุ้นเพิ่ม
 - ๕) รายงานใบเสร็จรับเงิน
 - ๖) รายงานภาษีขาย
- ๕.๕.๕ ระบบเงินปันผล/เฉลี่ยคืน
 - ๕.๕.๕.๑ ประมาณการเงินปันผล/เฉลี่ยคืน
 - ๕.๕.๕.๒ ประมวลผลเงินปันผลเฉลี่ยคืน
 - ๕.๕.๕.๓ ถ่ายโอนข้อมูลเฉลี่ยคืนจากระบบสินค้า
 - ๕.๕.๕.๔ ถ่ายโอนข้อมูลเฉลี่ยคืนจากระบบเงินให้กู้
 - ๕.๕.๕.๕ ปรับปรุงยอดเงินปันผลเฉลี่ยคืนรายคน

พิทก

ค.วิ.ม.๑๖

- ๕.๕.๕.๖ รายงานระบบเงินปันผล
- ๕.๕.๖ การจัดการระบบ
 - ๕.๕.๖.๑ กำหนดเปิดวันทำการ
 - ๕.๕.๖.๒ ตรวจสอบข้อมูลก่อนปิดงานประจำวัน
 - ๕.๕.๖.๓ ปิดงานประจำวัน
 - ๕.๕.๖.๔ ปิดปีบัญชี
 - ๕.๕.๖.๕ สำรองข้อมูล
 - ๕.๕.๖.๖ เรียกคืนข้อมูล
 - ๕.๕.๖.๗ กำหนดปิดยกยอด
 - ๕.๕.๖.๘ จัดลำดับรายการเรียกเก็บ
 - ๕.๕.๖.๙ About
- ๕.๕.๗ การควบคุมระบบ
 - ๕.๕.๗.๑ กำหนดกลุ่มและสิทธิการใช้งาน
 - ๕.๕.๗.๒ เปลี่ยนรหัสผ่าน
 - ๕.๕.๗.๓ ระงับการเรียกเก็บ
 - ๕.๕.๗.๔ การโอนปรับหนี้
 - ๕.๕.๗.๕ บริหารจัดการฐานข้อมูลที่มีขนาดใหญ่
- ๕.๖ จัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
 - ๕.๖.๑ อบรมการใช้งานสำหรับผู้จัดการระบบ (Admin) จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ในการใช้งานโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และระบบ Workflow Management เพื่อบริหารจัดการโปรแกรมสมาชิกและหุ้น
- ๕.๗ เงื่อนไขความต้องการทั่วไป
 - ๕.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาเป็น Web Base Application โดยต้องระบุเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ หากใช้โปรแกรมหรือเครื่องมือพิเศษสำหรับระบบจะต้องส่งมอบโปรแกรมหรือเครื่องมือที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - ๕.๗.๒ ผู้รับจ้างดำเนินการพัฒนาระบบ โดยระบบที่พัฒนาสามารถรองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows
 - ๕.๗.๓ จัดทำเป็นระบบฐานข้อมูล การจัดการดูแล แก้ไข และปรับปรุง ให้สามารถใช้งานผ่าน Web Browser เช่น Google Chrome, Firefox และ Microsoft Edge เป็นอย่างน้อยได้
 - ๕.๗.๔ การพัฒนาระบบต้องคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัยเป็นสำคัญ ได้แก่ มาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูล Encryption หรือดีกว่า โดยเข้ารหัสข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน, ข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ที่แสดงถึงตัวตนสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ขอรับบริการ
 - ๕.๗.๕ การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยจะต้องครอบคลุมตั้งแต่ฐานข้อมูลโปรแกรม และข้อมูล
 - ๕.๗.๖ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานซึ่งอยู่บนเทคโนโลยีเดียวกับ Program Web Application Server เพื่อง่ายสำหรับการดูแลระบบ
 - ๕.๗.๗ มีคู่มือประกอบการใช้งานอย่างละเอียด ทั้งในส่วนของการจัดการ Front end และ Back end

พินิจ

- ๕.๗.๘ ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งระบบงานตามโครงการให้เป็นที่เรียบร้อยและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี หากในกรณีที่ผู้เสนอราคากระทำการใด ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหาย แก่ระบบงาน และ/หรือข้อมูลอื่น ๆ ของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่เดิม ผู้รับจ้างจะเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อ ความเสียหายนั้น
- ๕.๗.๙ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบ Source Code ของโปรแกรมประยุกต์ และ/หรือระบบงาน (Work Flow Process) ที่พัฒนาขึ้นจากการว่าจ้างนี้ ตลอดจนคู่มือเอกสารการใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ ER Diagram (Entity Relationship Diagrams) หรือ UML (Unified Modeling Language), Data Dictionary, WebPage (Page name), Database File ของระบบงานทั้งหมด โดยบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน ๔ ชุด และให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ อีกทั้งจะต้องเสนอแผนการฝึกอบรมประกอบด้วยหลักสูตรและรายละเอียดที่มีการส่งมอบ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ต้องการให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ สามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ระบบ พัฒนาต่อยอดจาก Open Source ที่เป็น Freeware จะต้องส่งมอบเอกสารการออกแบบ ตามที่ Open Source นั้น ๆ มีและเปิดเผย รวมถึงเอกสารส่วนของการปรับปรุงเพิ่มเติมจาก ต้นฉบับของ Open Source นั้น ๆ
- ๕.๗.๑๐ ในกรณีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือเรียกร้องสิทธิใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การ กล่าวอ้างหรือการเรียกร้องระงับโดยเร็ว และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- ๕.๗.๑๑ ผู้รับจ้างต้องแสดงรายละเอียดและค่าใช้จ่าย (ถ้ามี) ด้านลิขสิทธิ์ Software ในส่วนต่าง ๆ ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ พิจารณาอย่างครบถ้วน โดยจะต้องแจกแจงรายละเอียด ที่เกี่ยวข้องให้กรมตรวจบัญชีสหกรณ์เข้าใจชัดเจน ทั้งนี้ Software ระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ติดตั้งและใช้งานในระบบทั้งหมดต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายผู้รับจ้างจะต้องจัด ให้กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ มีสิทธิ์โดยถูกต้องชอบธรรมในการใช้ Software ที่เสนอ หรือ Software ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบงานที่ได้พัฒนาและส่งมอบแก่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ทั้งที่มีลิขสิทธิ์อยู่แล้วหรืออาจมีลิขสิทธิ์เกิดขึ้นภายหลัง ทั้งนี้กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ต้อง ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ หากมีการเรียกร้องสิทธิ ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าเสียหาย ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด และส่งคู่มือสัญญาในการใช้สิทธิดังกล่าวที่รับรองถูกต้อง โดยผู้ที่มีอำนาจจากเจ้าของลิขสิทธิ์ และผู้อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ Software และ/หรือรับรอง ลิขสิทธิ์ให้กรมตรวจบัญชีสหกรณ์อย่างช้าภายในระยะเวลา ๓๐ วัน เมื่อได้รับการตรวจรับงาน
- ๕.๗.๑๒ ผู้รับจ้างพึงตระหนักว่าการเสนอโครงการตามขั้นต่ำ หรือสูงกว่าข้อกำหนดเล็กน้อย ของโครงการนี้ ไม่ใช่ข้อสรุปว่าจะได้ “โครงการพัฒนาประสิทธิภาพโปรแกรมระบบ บัญชีสหกรณ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖” ที่สามารถทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพเสมอ หากทีมงานผู้เข้ารับจ้างไม่มีประสบการณ์เพียงพอไม่มีนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ที่ดีเพียงพอ ก็อาจจะได้ระบบที่ใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองมากเกินไป อันเป็นสาเหตุให้ระบบงาน ที่เสนอทำงานช้าและไม่มีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดทุกข้อในโครงการนี้ได้

- ๕.๗.๑๓ กรณีผู้รับจ้างจะเสนอราคา เสนอระบบตามข้อกำหนดขั้นต่ำ และไม่สามารถทำงานได้ดี มีประสิทธิภาพ เมื่อปริมาณงานเพิ่มขึ้นตามข้อกำหนด ไว้ในโครงการนี้ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ และ/หรือจัดหาระบบใหม่ทดแทน และ/หรือจัดหาระบบใหม่มาเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบทำงานได้ดี มีประสิทธิภาพ ไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดโดยเร็ว สอดคล้องตามวงงานที่กำหนดไว้
- ๕.๗.๑๔ ผู้รับจ้างต้องอ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดข้อกำหนดของทุกหน้าในโครงการนี้ และทำความเข้าใจทุกข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและทำงานสอดคล้องกันทั้งในเรื่องวัตถุประสงค์ ขอบเขตความต้องการ ข้อกำหนด Software การพัฒนาระบบงานต่าง ๆ การให้บริการ การกำกับดูแลและการบริหารจัดการ รวมถึงการวัดและการประเมินผลสำเร็จด้วย
- ๕.๗.๑๕ ข้อความหรือคำศัพท์ใดที่มีได้กำหนดความหมายไว้เป็นการเฉพาะในบทนี้ ให้แปลความหมายตามคานิยามของมาตรฐานสากล ในกรณีที่ไม่มีการให้ความหมายไว้ในมาตรฐานสากล ให้แปลความหมายในทางวิชาการแทน ในกรณีที่ไม่มีการแปลความหมายในมาตรฐานสากล และวิชาการ ให้ใช้มติที่ประชุมของคณะกรรมการ
- ๕.๗.๑๖ หากจำเป็นต้องมี Hardware Software และ/หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบในโครงการนี้สามารถทำงานตามวัตถุประสงค์ได้ดีและมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดในโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหา
- ๕.๗.๑๗ หากผู้รับจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่า รายการใดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างต้องเสนอสิ่งที่ดีกว่าข้อกำหนด เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดทุกข้อที่ระบุไว้ในเอกสารการจัดทากรังนี้
- ๕.๗.๑๘ ผู้รับจ้างดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ระบบงาน และความต้องการของการพัฒนาระบบงานจากผู้ใช้งาน ในระดับปฏิบัติงาน และระดับผู้บริหาร รวมถึงสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ พร้อมทั้งปฏิบัติงานจริง ณ หน่วยงานที่รับผิดชอบ สิ่งที่ส่งมอบได้แก่ เอกสารสรุปความต้องการของระบบ (Software Requirement Specification)
- ๕.๗.๑๙ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบระบบตามหลักวิชาการ โดยการออกแบบกระบวนการทำงานเมื่อนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาปรับปรุงใช้งาน ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอ/รายงาน ออกแบบรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูล
- ๕.๗.๒๐ ผู้รับจ้างดำเนินการพัฒนาระบบงานตามเอกสารที่ได้ออกแบบไว้ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ ความสะดวกต่อการใช้งาน และความปลอดภัยของระบบงาน ซึ่งสามารถแยกโมดูลการทำงานได้ตามหลักวิชาการ เขียนคำอธิบาย (Comment) ในโปรแกรมเพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมรวมทั้งควบคุมเวอร์ชันของโปรแกรม (Source code) ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
- ๕.๗.๒๑ ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบในระดับ (Unit Test) หลังจากหน้าจอ (Screen) หรือการทำงานของหน่วยใด ๆ เสร็จสมบูรณ์ เพื่อทำการทดสอบทั้งระบบ (System Test)

ณิชา

- ๕.๗.๒๒ ผู้รับจ้างดำเนินการออกแบบเอกสารการทดสอบเพื่อการยอมรับ โดยอ้างอิงตามเอกสาร TOR ความต้องการและเอกสารการออกแบบระบบ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอเอกสารการทดสอบเพื่อการยอมรับต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบเสียก่อน โดยเนื้อหาการทดสอบเพื่อการยอมรับต้องมีการจำลองขั้นตอนต่าง ๆ จากนั้นผู้รับจ้างต้องทดสอบระบบด้วยตนเอง ให้แล้วเสร็จ จึงเตรียมระบบเพื่อการทดสอบ เพื่อการยอมรับ สิ่งที่ส่งมอบ ได้แก่ เอกสารการทดสอบเพื่อการยอมรับ (User Acceptance Test)
- ๕.๗.๒๓ ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมทั้งระบบโดยรวม
- ๕.๗.๒๓.๑ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
- ๕.๗.๒๓.๒ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งค่าอะไหล่ และค่าแรง ตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาหลังจากการตรวจรับแต่ละงวด
- ๕.๗.๒๓.๓ ค่าบริการให้คำปรึกษา
- ๕.๗.๒๓.๔ ค่าใช้จ่ายในการศึกษา สํารวจ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ การติดตั้งระบบงานและ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ๕.๗.๒๓.๕ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เช่น วิทยากร เอกสาร คู่มือการใช้งาน ค่าอาหารว่าง และอาหารกลางวัน เป็นต้น
- ๕.๗.๒๓.๖ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่เสนอมา
- ๕.๗.๒๓.๗ ต้องเสนอราคารวมทั้งระบบเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยมีรายละเอียดของราคาแต่ละรายการด้วย ทั้งนี้ราคารวมทั้งระบบที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ ราคารวมทั้งระบบที่เสนอจะต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ๆ ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่ติดตั้งที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานี้
- ๕.๗.๒๔ ความหมายของ “ตลอดอายุสัญญา” ที่กล่าวถึงในเอกสาร หมายถึง ระยะเวลา นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจนสิ้นสุดการรับประกัน (ระยะเวลารับประกันจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันตรวจรับระบบในงวดสุดท้ายไปเป็นระยะเวลา ๑ ปี)
- ๕.๗.๒๕ ผู้รับจ้างจะต้องทำการพัฒนาและปรับปรุงระบบตามขอบเขตงาน โดยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ เพื่อพัฒนาระบบงานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีบุคลากรที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งแนบหลักฐานการทำงานโดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

ชพทว

คณิศร

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	กลุ่มวิชาชีพ	ประสบการณ์ทำงาน	ระดับการศึกษา (ตรี, โท, เอก)	จำนวน (คน)
๑.	ผู้บริหารจัดการโครงการ (Project Management)	ICT	๑๐-๒๔ ปี	โท	๑
๒.	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis)	ICT	๑๐-๑๙ ปี	โท	๒
๓.	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานสำเร็จรูป (Developer)	ICT	๓-๑๐ ปี	ตรี	๘
๔.	ผู้ประสานงาน/ผู้ช่วยทดสอบระบบ	ICT	๓-๑๐ ปี	ตรี	๒

๕.๗.๒๖ ห้ามผู้รับจ้างมอบหมายให้ผู้อื่นรับช่วงการพัฒนาและปรับปรุงระบบ เป็นบางส่วนหรือทั้งหมดโดยมิได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากกรมตรวจบัญชีสหกรณ์

๕.๗.๒๗ ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจากกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ไว้เป็นความลับ ทั้งในระหว่างระยะเวลาสัญญาจ้างและสิ้นสุดการจ้าง

๕.๗.๒๗.๑ หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่มีได้ระบุไว้ในเอกสาร TOR แต่มีความจำเป็นต้องจัดทำหรือจัดหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำหรือจัดหามาให้เพียงพอต่อการใช้งานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และต้องส่งมอบให้เป็นการสิทธิ์ หรือสิทธิ หรือลิขสิทธิ์ของสหกรณ์ทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๕.๗.๒๗.๒ ระบบบริหารงานสหกรณ์ที่ผู้รับจ้างเสนอแก่สหกรณ์จะต้องไม่มีการเขียนโปรแกรมแอบแฝง (Trojan Code) หรือโปรแกรมอื่นใด ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อเสียหายแก่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์โดยจะต้องมีหนังสือรับรองจากผู้รับจ้าง หากฝ่าฝืนผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๖. การรับประกันผลงาน

๖.๑ การรับประกันจะต้องมีระยะเวลา ๑ ปีสำหรับซอฟต์แวร์ (Software) ทั้งหมดในระบบ ทั้งนี้ การรับประกันให้นับถัดจากวันที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์รับมอบงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งระบบ การรับประกันดังกล่าวจะต้องรวมถึงการบำรุงรักษา (Maintenance) ในส่วนซอฟต์แวร์ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ และปรับปรุง Upgrade Software ให้ทันสมัยและปลอดภัยต่อเนื่องตลอดระยะเวลาประกันผลงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๖.๒ หากระบบที่พัฒนา (Software) ที่ส่งมอบเกิดเหตุขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร และจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน

จ.น.จ.

- ๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับระบบที่ส่งมอบ ซึ่งสามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของระบบได้จำนวน ๑ คน ปฏิบัติหน้าที่ประจำ ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเวลาราชการ เพื่อให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๖.๔ โปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งและใช้งานทั้งหมดทางผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ สำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๐ เดือน นับแต่วันลงนามในสัญญา

๘. งบประมาณ

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๒,๑๙๑,๑๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๙. การส่งมอบงานและการชำระเงิน

งวดที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ วิเคราะห์และทบทวนความต้องการของระบบ ออกแบบสถาปัตยกรรมการทำงานในภาพรวมของระบบ (System Architecture Design) รวมทั้งจัดทำแนวคิดการทดสอบระบบและแผนการทดสอบระบบ ส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงามพร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๔ ชุด ตามรายการดังนี้

- ๑) เอกสารรายงานแผนการดำเนินงานโครงการส่งภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง
- ๒) เอกสารผลการวิเคราะห์/ผลการทบทวนความต้องการเบื้องต้นระบบ
- ๓) เอกสารการออกแบบสถาปัตยกรรมการทำงานในภาพรวมของระบบ (System Architecture Design)
- ๔) แนวคิดการทดสอบระบบและแผนการทดสอบระบบ

งวดที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๕ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำ แผนผังการทำงานของระบบ (System Flowchart) แผนผังแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram) ออกแบบส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ (Graphic User Interface) และโปรแกรม (Source Code) โดยจัดทำในรูปแบบชุดติดตั้งระบบ ส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการออกแบบระบบในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงาม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๔ ชุด และชุดติดตั้งระบบ จำนวน ๔ ชุด ตามรายละเอียด ดังนี้

- ๑) แผนผังการทำงานของระบบ (System Flowchart)
- ๒) แผนผังแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
- ๓) แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram)
- ๔) เอกสารการออกแบบส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ (Graphic User Interface)
- ๕) โปรแกรม (Source Code) โดยจัดทำในรูปแบบชุดติดตั้งระบบ

งวดที่ ๓ ขำระเงินร้อยละ ๓๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๗ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ การปรับปรุงระบบจากผลการทดสอบ พร้อมจัดทำคู่มือและแผนการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งาน ส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการออกแบบระบบในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงาม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๔ ชุด ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๑) รายงานผลการปรับปรุงระบบ
- ๒) รายงานผลการทดสอบระบบ
- ๓) ชุดติดตั้งระบบ (Setup Program)
- ๔) เอกสารพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- ๕) คู่มือการติดตั้งระบบและคู่มือการใช้งานระบบ
- ๖) เอกสารคุณสมบัติขั้นต่ำในการใช้งานระบบ
- ๗) แผนการจัดฝึกอบรมการใช้งาน

งวดที่ ๔ ขำระเงินร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๑๐ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการออกแบบระบบในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงาม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๔ ชุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๑) รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการใช้งาน
- ๒) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ซึ่งมีรายละเอียดสรุปผลการดำเนินงานขั้นตอนการดำเนินงานการศึกษา การวิเคราะห์ การออกแบบ และพัฒนาระบบ รวมทั้งรวบรวมเรียบเรียงรายละเอียดของรายงานการศึกษาทั้งหมด ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดโครงการ
- ๓) โปรแกรม (Source Code) และชุดติดตั้งระบบ (Setup Program) ชุดสมบูรณ์ และคู่มือการใช้งาน ชุดสมบูรณ์