ร่าง

ประกาศกรมส่งเสริมสหกรณ์
เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน (ครั้งที่ ๒)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมส่งเสริมสหกรณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๗,๙๙๘,๕๘๗.๗๐ บาท (สิบเจ็ดล้านเก้าแสน-เก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยแปดสิบเจ็ดบาทเจ็ดสิบสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริมสหกรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอ ...

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา .....น. ถึง .....น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cpd.go.th หรือwww.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๘๑-๓๑๓๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผ่านทางอีเมล์ cpd_itc@cpd.go.th หรือทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๘๑ ๓๐๙๕ ต่อ ๖๐๙

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายสุรพล พงศ์เมธีอภิชัย)
ผู้อำนวยการกองคลัง ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ .....
ประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน (ครั้งที่ ๒)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ตามประกาศกรมส่งเสริมสหกรณ์
ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๑

กรมส่งเสริมสหกรณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๘๙๓,๕๕๐.๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นสามพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ กับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๑๑. กำหนดการส่งมอบงาน งวดที่ ๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๑๑. กำหนดการส่งมอบงาน งวดที่ ๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๑๑. กำหนดการส่งมอบงาน งวดที่ ๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้าง

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมส่งเสริมสหกรณ์

มกราคม ๒๕๖๑

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference – TOR)
โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน

1. หลักการและเหตุผล

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2560 เห็นชอบแนวทางการปฏิรูปแบบการบริหารจัดการและกำกับดูแลกิจการสหกรณ์ออมทรัพย์และสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน ตามที่กระทรวงการคลังเสนอแนวทาง ให้มีการกำกับดูแลกิจการทางการเงินของสหกรณ์ฯ โดยนำหลักการกำกับดูแลสถาบันการเงินของ Basel Committee on Baking Supervision (Basel I) มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสหกรณ์ และ พัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศของสหกรณ์ ให้มีความทันสมัย ให้สหกรณ์นำส่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการกำกับและตรวจสอบกิจการของสหกรณ์ เพื่อให้หน่วยงานที่กำกับดูแล สามารถติดตามฐานะและผลการดำเนินงาน การประกอบกิจการทางการเงินของสหกรณ์ได้อย่างใกล้ชิดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนมีข้อมูลทางการเงินที่จะใช้ในการออกหลักเกณฑ์การกำกับดูแล ความมั่นคงทางการเงินได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานและธุรกรรมการเงิน ตลอดจนประเมินความเสี่ยงในด้านต่างๆ ทั้งความเสี่ยงสำหรับแต่ละสหกรณ์ (institutional risk) และความเสี่ยงสำหรับระบบสหกรณ์โดยรวม (sector risk) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที ในการกำกับดูแล ติดตามฐานะและผลการดำเนินงานของสหกรณ์ทางการเงิน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System – MIS) ด้านข้อมูลทางการเงินของสหกรณ์

2. วัตถุประสงค์

2.1 จัดเก็บฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเงินและการบัญชีของสหกรณ์

2.2 สามารถประเมิน คำนวณ และวิเคราะห์สถานะความเสี่ยง (Risk Profile) และอัตราส่วนทางการเงินจากข้อมูลทางการเงินของสหกรณ์

2.3 สามารถตรวจสอบว่าสหกรณ์ใดมีความเสี่ยงทางการเงินในเกณฑ์ที่อันตราย หรือต้องเฝ้าระวังผ่านระบบเตือนภัยทางการเงิน (Early Warning System)

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ทำงานในลักษณะของ Web Based Application สามารถเรียกดูข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ประกอบด้วย 6 โมดูลหลัก เป็นอย่างน้อย

3.1 ฐานข้อมูลการตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน (FC Supervision Database)

1) ส่วนการนำเข้าแบบรายงานซึ่งสามารถนำเข้าเป็นไฟล์รายงาน (เช่น Excel File) หรือนำเข้าโดยตรงจากระบบบัญชีของสหกรณ์ผ่าน API

2) ส่วนการนำเข้าและรับข้อมูลการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3) ระบบตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องกันของข้อมูล และประมวลผลข้อมูลที่นำเข้ามา

4) ส่วนการจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลรายงานและข้อมูลการเงินของสหกรณ์

5) ส่วนการจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์

6) ส่วนการสำรองข้อมูล

3.2 สถานะความเสี่ยงทางการเงิน (Risk Profile)

1) ส่วนการคำนวณและประเมินความเสี่ยง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพคล่อง ด้านเครดิต ด้านตลาด ด้านกลยุทธ์ และด้านปฏิบัติการ

2) ส่วนรายงานความเสี่ยงและจัดกลุ่มความเสี่ยง

3) ส่วนการแก้ไขกฎและวิธีการคำนวณความเสี่ยง

4) ส่วนการคำนวณ Camel Ratio

3.3 ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System)

1) ส่วนการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) ส่วนการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าให้กับเจ้าหน้าที่หรือกรรมการของสหกรณ์ที่มีความเสี่ยง

3.4 ส่วนจัดการผู้ใช้และจัดกลุ่มผู้ใช้

3.5 ระบบเข้าถึงข้อมูลและจัดทำการทำรายงานต่างๆ (Report)

3.6 ระบบควบคุมการใช้งาน (Administration)

กรมส่งเสริมสหกรณ์

4. คุณลักษณะเฉพาะของระบบซอฟต์แวร์

กรมส่งเสริมสหกรณ์ กำหนดแบบรายงานที่ให้สหกรณ์รายงานเข้าระบบ จำนวน 14 แบบ เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1: แบบรายงานที่กำหนดให้สหกรณ์รายงานทั้ง 14 แบบ เป็นอย่างน้อย

ลำดับที่	ชื่อแบบรายงาน	ความถี่	รายละเอียด
1	งบทดลอง	รายเดือน	งบทดลองรายเดือนของสหกรณ์
2	ลูกหนี้เงินให้กู้ยืม	รายเดือน	ข้อมูลการให้เงินกู้และความสามารถการชำระหนี้ของลูกหนี้สหกรณ์
3	รายงานลูกหนี้เงินให้กู้รายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้กู้เงินสูงสุด 50 รายแรกของสหกรณ์
4	รายงานการฝากเงินของสหกรณ์ ธนาคาร และสถาบันการเงินอื่น	รายเดือน	รายละเอียดการนำเงินไปฝากของสหกรณ์ ทั้งในสหกรณ์อื่น ธนาคาร และสถาบันการเงิน และอื่น ๆ
5	รายงานการลงทุน	รายเดือน	รายละเอียดการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งหมดของสหกรณ์

6	รายงานเงินรับฝากและเงินกู้ยืม	รายเดือน	รายละเอียดการรับเงินฝาก และการกู้เงินของสหกรณ์ ทั้งในสหกรณ์อื่น ธนาคาร และสถาบันการเงิน และอื่น ๆ
7	รายงานผู้ฝากเงินรายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้ฝากเงินสูงสุด 50 ราย แรกของสหกรณ์
8	สถานะสภาพคล่องสุทธิ	รายเดือน	ผลต่างระหว่างรายรับและรายจ่ายของสหกรณ์ในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด
9	รายงานการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง	รายเดือน	การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสหกรณ์
10	รายงานความเพียงพอของกองทุน	รายไตรมาส	ข้อมูลกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงของสหกรณ์
11	การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ	รายไตรมาส	รายงานการตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญรายไตรมาส
12	โครงสร้างต้นทุนทางการเงิน	รายไตรมาส	รายการส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยรับและดอกเบี้ยจ่าย
13	งบกระแสเงินสด	รายปี	งบกระแสเงินสดรายปี
14	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์	รายไตรมาส	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์

4.1 การส่งแบบรายงานเข้าระบบโดยสหกรณ์

4.1.1 ระบบต้องอนุญาตให้สหกรณ์ทุกประเภทส่งรายงานต่างๆเข้าระบบได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด รายงานที่สหกรณ์จะต้องส่งมีทั้งสิ้น 14 แบบดังตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด รายละเอียดและตัวอย่างของรายงานต่างๆ ถูกระบุอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 ทั้งนี้ รายละเอียดที่ถูกระบุอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 นั้นครอบคลุมถึงข้อมูลที่ต้องส่งเข้าระบบและรูปแบบการรายงานผล ซึ่งกรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างโครงสร้างและรูปแบบของแบบรายงานแต่ละประเภทให้กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาในระหว่างการพัฒนาต่อไป

4.1.2 ระบบจะต้องสามารถให้ผู้ดูแลระบบแก้ไขโครงสร้างและฟิลด์ข้อมูลต่างๆของแบบรายงานแต่ละประเภทได้ตลอดเวลา

4.1.3 ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างและแก้ไขความสัมพันธ์ของฟิลด์ข้อมูลต่างๆ ภายในแบบรายงาน หรือระหว่างแบบรายงานได้ตลอดเวลา หรือหลักเกณฑ์ในการคำนวณ กำกับ การตรวจสอบความถูกต้อง และสอดคล้องกันของข้อมูลระหว่างรายงานได้ (Cross Checking)

4.1.4 รายงานแต่ละประเภทมีระยะเวลาที่ต้องส่งและวันที่กำหนดส่งที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น สหกรณ์ออมทรัพย์จะต้องส่งรายงานงบทดลอง (Balance Sheet) ทุกๆเดือน และกำหนดส่งคือภายในวันที่ 5 ของเดือน

ถัดไป ส่วนงบกำไรขาดทุน (Income Statement) จะต้องส่งๆทุกไตรมาสและกำหนดส่งคือภายใน 5 วันของไตรมาสถัดไป

4.1.5 ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดและแก้ไขระยะเวลาและวันที่ต้องส่งรายงานแต่ละประเภทได้

4.1.6 สหกรณ์แต่ละประเภทอาจต้องส่งรายงานที่มีรูปแบบหรือลักษณะแตกต่างกัน ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบจะต้องกำหนดได้ว่าสหกรณ์ที่รายงานข้อมูลจัดอยู่ในประเภทใด และสหกรณ์แต่ละประเภทต้องส่งรายงานแบบใดบ้าง

4.1.7 ระบบจะต้องบันทึกวันและเวลาที่สหกรณ์ส่งรายงานแต่ละประเภทเข้าระบบได้

4.1.8 .สหกรณ์สามารถส่งรายงานเข้าระบบ ได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1) ส่งเป็นไฟล์ Microsoft Excel

- ผู้รับจ้างจะต้องสร้างไฟล์แบบรายงานทั้ง 14 แบบตามตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด ในรูปแบบ Microsoft Excel เป็นอย่างน้อย เพื่อแจกจ่ายไปยังสหกรณ์ต่างๆ หรือให้สหกรณ์ต่างๆดาวน์โหลดเพื่อนำไปบันทึกและส่งเข้ามาในระบบ โดยไฟล์แบบรายงานที่สร้างขึ้นนั้นจะต้องสอดคล้องกับแบบรายงานตามที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด และจะต้องได้รับการรับรองจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ก่อนจะนำไปแจกจ่ายให้สหกรณ์ใช้งานต่อไป

- ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้ของสหกรณ์ล็อกอินเข้ามาในระบบผ่านทางเว็บไซต์เพื่อส่งรายงานได้ และระบบจะต้องบันทึกไว้ด้วยว่าผู้ใช้คนใดเป็นผู้ล็อกอินเข้ามาและส่งรายงานฉบับใดในเวลาใด

- ผู้ใช้ที่สามารถส่งรายงานได้จะต้องเป็นผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดได้ว่าผู้ใช้คนใด หรือระดับใดที่สามารถส่งรายงานได้

- แบบรายงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้เพื่อให้สอดรับกับกฎระเบียบใหม่ ความต้องการที่เพิ่มขึ้นหรือเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ รายงานที่เปลี่ยนแปลงแต่ละรุ่นอาจมีโครงสร้าง ฟิลด์ข้อมูล และกฎการตรวจสอบแบบรายงานที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นรายงานแต่ละรุ่นจะมีวันเริ่มมีผลบังคับใช้ที่ชัดเจน ระบบจะต้องรู้ว่ากฎการตรวจสอบใดจะถูกใช้กับรายงานประจำเดือนใดโดยพิจารณาจากวันที่มีผลบังคับใช้และกำหนดส่งรายงาน เช่น กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนดให้สหกรณ์ต้องส่งข้อมูล ก. เพิ่มเติมในรายงานงบทดลอง โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2560 ระบบจะต้องรู้ว่าแบบรายงานงบทดลองจะมี 2 รุ่นที่แตกต่างกัน รายงานที่มีกำหนดส่งวันที่ 5 เมษายน 2560 จะมีใช้แบบรายงานเดิมที่ไม่มีข้อมูล ก. แต่รายงานที่มีกำหนดส่งวันที่ 5 พฤษภาคม 2560 จะต้องใช้แบบรายงานใหม่ที่มีข้อมูล ก. และระบบจะต้องตรวจสอบและแจ้งเตือนผู้ใช้หากข้อมูลไม่ครบถ้วน

2) Web API

- ระบบต้องมี RESTful API เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ของสหกรณ์ต่างๆ สามารถส่งรายงานทั้ง 14 แบบตามตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด เข้าสู่ระบบได้โดยตรง

- ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้หรือระบบคอมพิวเตอร์ของสหกรณ์ล็อกอินเพื่อเข้าใช้ระบบและส่งรายงานผ่าน RESTful API ได้ โดยระบบจะต้องบันทึกด้วยว่าผู้ใช้คนใดเป็นผู้ส่งรายงานฉบับใดในเวลาใด

- ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดรายละเอียดของ API (API Specification) อย่างชัดเจนและเผยแพร่ให้สหกรณ์ต่างๆได้รับทราบเพื่อให้ส่งรายงานต่างๆเข้ามาสู่ระบบได้อย่างถูกต้อง

- API อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้เพื่อให้สอดรับกับกฎระเบียบใหม่ ความต้องการที่เพิ่มขึ้นหรือเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ รายงานที่เปลี่ยนแปลงแต่ละรุ่นอาจมีโครงสร้าง ฟิลด์ข้อมูลและกฎการตรวจสอบแบบรายงานที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นรายงานแต่ละรุ่นจะมีวันเริ่มมีผลบังคับใช้ที่ชัดเจน ระบบจะต้องรู้ว่ากฎการตรวจสอบใดจะถูกใช้กับรายงานประจำเดือนใดโดยพิจารณาจากวันที่มีผลบังคับใช้และกำหนดส่งรายงาน

3) การบันทึกเข้าระบบในรูปแบบของ Web Application ทั้ง 14 แบบตามตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อยหรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด โดยระบบจะต้องสามารถ ตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูลในเบื้องต้น ในการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลวันที่ ในเดือนเมษายน ระบบจะต้องแจ้งเตือนไม่สามารถบันทึกข้อมูลวันที่ 31 ได้ และไม่อนุญาตให้บันทึกเข้าระบบ เป็นต้น

4.1.9 การตรวจสอบรายงาน

1) ระบบจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของรายงานแต่ละแบบที่สหกรณ์ส่งเข้ามาในระบบ โดยผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตสามารถกำหนดและแก้ไขกฎการตรวจสอบต่างๆได้ตลอดเวลา

2) ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง (Integrity) และสอดคล้องกัน (Consistency) ของข้อมูลในรายงานที่ถูกส่งเข้ามาในระบบได้ การตรวจสอบดังกล่าวจะต้องทำทันทีที่รายงานถูกส่งเข้ามาในระบบ

3) ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องและสอดคล้องกันของข้อมูลในรายงานประเภทเดียวกันที่ถูกส่งเข้ามาในช่วงเวลาต่างกันได้ เช่น ถ้า “สินทรัพย์ปัจจุบัน” ที่ถูกระบุในรายงานงบทดลองเดือนเมษายน 2560 มีค่าเท่ากับ 2 ล้านบาท ข้อมูลที่ถูกระบุในส่วน “สินทรัพย์ของเดือนที่แล้ว” ที่อยู่ในรายงานงบทดลองเดือนพฤษภาคม 2560 จะต้องมีค่าเท่ากับ 2 ล้านบาท เป็นต้น

4) ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องและสอดคล้องกันของข้อมูลระหว่างรายงานได้ (Cross-Checking) เช่น ข้อมูลในรายงานงบทดลองจะต้องตรงกับข้อมูลประเภทเดียวกันในรายงานงบการเงินของเดือนเดียวกัน และสอดคล้องกับการทำงานของระบบตามข้อ 4.1.3

5) ผู้รับจ้างจะต้องส่งกฎและกระบวนการตรวจสอบแบบรายงานต่างๆให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ในระหว่างการพัฒนาระบบเพื่อให้พิจารณาก่อนนำไปใช้งานจริง

6) ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขกฎและกระบวนการตรวจสอบแบบรายงานได้ตลอดเวลา เพื่อให้กฎต่างๆทันสมัยอยู่เสมอและปราศจากข้อผิดพลาดต่างๆ

7) ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดวันที่กฎการตรวจสอบแต่ละข้อมีผลบังคับใช้ได้ กฎจะมีผลเฉพาะกับรายงานที่มีกำหนดส่งตั้งแต่จากวันที่กฎมีผลบังคับใช้เท่านั้น นั่นหมายความว่า ถ้ารายงานมีกำหนดส่งก่อนวันที่มีผลบังคับใช้ กฎจะไม่ถูกใช้กับรายงานฉบับนั้น ถึงแม้รายงานจะถูกส่งเข้ามาหลังจากวันที่มีผลบังคับใช้ก็ตาม ซึ่งรวมไปถึงการส่งรายงานฉบับเดิมเข้ามาใหม่ด้วย (Re-Submission)

4.1.10 ระบบจะต้องส่งผลการส่งรายงาน (เช่น ส่งสำเร็จ ส่งไม่สำเร็จ พบข้อผิดพลาด หรือ พบความไม่สอดคล้องกัน (Inconsistencies) เป็นต้น) กลับไปให้ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องอย่างเร็วที่สุด ตัวอย่างของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ส่งรายงาน ผู้ตรวจสอบสหกรณ์ที่เป็นผู้รับผิดชอบสหกรณ์นั้นๆ ผู้บริหารของสหกรณ์นั้นๆ เป็นต้น

4.1.11 วิธีการส่งผลของการส่งรายงานอาจทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับผู้ใช้และสถานการณ์ เช่น แจ้งทันทีผ่านเว็บไซต์ที่ส่งรายงาน (ในกรณีที่เป็นการส่งรายงานผ่านหน้าเว็บไซต์) ส่งผ่าน API (ในกรณีที่เป็นการส่งรายงานผ่าน API) อีเมล หรือ Web Notification

4.1.12 สหกรณ์ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลในรายงานที่ส่งมาแล้วได้ ทำได้เพียงแค่ส่งรายงานฉบับเดิมเข้ามาใหม่เท่านั้น (Re-Submission)

4.1.13 ประวัติการส่งรายงาน

1) ระบบจะต้องเก็บประวัติการส่งรายงานและการ Re-Submission ไว้ทุกครั้ง ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลเหล่านี้เป็นอย่างน้อย

- ผู้ใช้และสหกรณ์ที่ส่งรายงาน
- รอบของข้อมูล เช่น ข้อมูลของเดือนเมษายน 2560 หรือไตรมาสแรกของปี 2560
- วันที่กำหนดส่งรายงาน
- วันที่และเวลาที่ส่งรายงาน
- หมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ (IP Address) ของเครื่องผู้ส่งรายงาน
- ผลการส่งรายงาน เช่น ส่งสำเร็จ ส่งไม่สำเร็จ พบข้อผิดพลาด หรือ พบความไม่สอดคล้องกัน (Inconsistencies) เป็นต้น
- การส่งและการ Re-Submission จะต้องถูกบันทึกไว้ทุกครั้ง

2) ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องสามารถเรียกดูประวัติการส่งและข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา

4.2 รายงานการกำกับดูแล (Supervision Reports)

4.2.1 รายงานการกำกับดูแลนอกสำนักงานของสหกรณ์ (Off-Site Supervision Report)

เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลสหกรณ์ เช่น ผู้จัดการสหกรณ์ ผู้ตรวจบัญชีสหกรณ์ หรือเจ้าหน้าที่อื่นในอนาคต สามารถที่จะเรียกดูข้อมูลและรายงานต่าง ๆ ของสหกรณ์ที่ตนตรวจสอบอยู่ได้ และสามารถให้คำแนะนำ ความเห็น บันทึก และ/หรือ เขียนรายงานถึงสหกรณ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา โดยการเรียกดูและบันทึกข้อมูลที่กล่าวมานั้นสามารถทำได้ผ่านเว็บเพจของระบบ ณ สำนักงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งระบบจะต้องสามารถใช้งานได้ด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค แท็บเล็ต หรือ Smartphone เป็นต้น

4.2.2 รายงานการกำกับดูแล ณ สำนักงานของสหกรณ์ (On-Site Supervision Report)

เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลสหกรณ์ สามารถที่จะเรียกดูข้อมูลและรายงานต่างๆของสหกรณ์ที่ตนตรวจสอบอยู่ได้ และสามารถให้คำแนะนำ ความเห็น บันทึก และ/หรือ เขียนรายงานถึงสหกรณ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลาและระบบจะต้องบันทึกการใช้งานทุกครั้ง โดยการเรียกดูและบันทึกข้อมูลที่กล่าวมานั้นสามารถทำได้

ผ่านเว็บเพจของระบบนอกสถานที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ หรือในสำนักงานของสหกรณ์ ซึ่งระบบจะต้องสามารถใช้งานได้ด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค แท็บเล็ต หรือ Smartphone เป็นต้น และระบบเว็บเพจจะต้องมีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากลซึ่งเหมาะสมกับงานของกรมส่งเสริมสหกรณ์

4.2.3 ผู้ใช้สามารถบันทึกไฟล์แนบต่างๆ เช่น ภาพ Spreadsheet หรือ PDF เข้าไปในรายงานการกำกับดูแลได้

4.2.4 ระบบจะต้องลงเวลาและวันที่ที่รายงานการกำกับดูแลและไฟล์แนบต่างๆถูกบันทึกไว้ทุกครั้ง ผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องสามารถค้นหาและเข้าถึง คำแนะนำ ความเห็น บันทึก หรือรายงาน จากเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลสหกรณ์ได้โดยง่าย

4.2.5 ผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถเลือกได้ว่าผู้ใช้คนใดหรือประเภทใดมีสิทธิ์ในการเข้าถึงรายงานการกำกับดูแลใดได้บ้าง ซึ่งอาจเป็นได้ตั้งแต่ ผู้ใช้จากกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปจนถึงผู้ใช้จากสหกรณ์

4.3 การคำนวณความเสี่ยงด้วย CAMEL และความเสี่ยงแบบอื่น ๆ

4.3.1 ระบบต้องสามารถคำนวณอัตราส่วน CAMEL (CAMEL Ratio) ต่างๆ ของแต่ละสหกรณ์ได้

4.3.2 ระบบสามารถจัดอันดับความเสี่ยง (Risk Rating) ตามหลักการ CAMEL โดยคำนวณจาก CAMEL Ratio ได้

4.3.3 การคำนวณ CAMEL ratio แต่ละรายการนั้นจะต้องทำทันทีที่มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน ตัวอย่างเช่น อัตราส่วน ก. ต้องการข้อมูลจากรายงานสองรายงาน การคำนวณอัตราส่วน ก. จะต้องทำทันทีที่สหกรณ์ส่งรายงานทั้งสองเข้ามา

4.3.4 Risk Rating และ CAMEL Ratio ของแต่ละสหกรณ์อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงานของสหกรณ์ ณ ช่วงเวลานั้นๆ ระบบจะต้องบันทึก Risk Rating และ CAMEL Ratio ไว้ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

4.3.5 ผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องสามารถเรียกดู Risk Rating และ CAMEL Ratio ของสหกรณ์แต่ละแห่งได้ตลอดเวลา ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้เรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย เช่น Risk Rating นี้คำนวณมาจากค่าใดในรายงานใด

4.3.6 รายละเอียดวิธีการคำนวณ CAMEL Ratio และ Risk Rating ถูกกำหนดอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 ทั้งนี้ ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบแก้ไขการคำนวณต่างๆได้ตลอดเวลา และสอดคล้องกับการทำงานของระบบตามข้อ 4.1.3 และระบบจะต้องบันทึกไว้ด้วยว่าผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูลอะไรบ้างและในเวลาใด

4.3.7 การคำนวณ CAMEL Ratio และ Risk Rating ต้องสามารถกำหนดความแตกต่างของสหกรณ์แต่ละประเภทได้ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ มีการคำนวณ CAMEL Ratio และ Risk Rating ชุดที่ 1
สหกรณ์การเกษตร มีการคำนวณ CAMEL Ratio และ Risk Rating ชุดที่ 2

4.3.8 ระบบสามารถจัดอันดับความเสี่ยงจากหลักการจัด Rating ซึ่งประกอบด้วยความเสี่ยง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสภาพคล่อง 2) ด้านเครดิต 3) ด้านตลาด 4) ด้านกลยุทธ์ และ 5) ด้านปฏิบัติการ และอื่นๆ

4.4 ระบบรายงานความเสี่ยง (Dynamic Risk Profile Reports)

4.4.1 ระบบจะต้องรายงานข้อมูลของสหกรณ์ได้อย่างน้อย ดังนี้

1) ข้อมูลทางการเงิน เช่น สินทรัพย์รวม หนี้สินรวม ยอดหนี้ค้างชำระ ทุน เป็นต้น

2) CAMEL Ratio และ Risk Rating

3) รายการลูกหนี้รายใหญ่ รายการเจ้าหนี้รายใหญ่ รายการผู้ฝากเงินรายใหญ่ และอื่นๆ

4) ข้อมูลอื่นๆ เช่น โครงสร้าง ขนาด รายชื่อกรรมการและผู้บริหาร และจำนวนสมาชิกของสหกรณ์ เป็นต้น

4.4.2 ระบบจะต้องรายงานข้อมูลของสหกรณ์ในช่วงเวลาที่กำหนดได้ เช่น ยอดหนี้ค้างชำระของสหกรณ์ ก. ในเดือนมิถุนายน และพฤษภาคม 2560

4.4.3 ระบบจะต้องสามารถคำนวณหาข้อมูลรวมหรือสถิติจากฐานข้อมูลและนำมาแสดงผลได้ตามหมวดหมู่ต่างๆได้ เช่น

1) แสดงตามประเภทหรือกลุ่มของสหกรณ์

2) แสดงตามตำแหน่งที่อยู่หรือภูมิภาคของสหกรณ์

3) แสดงตามขนาดของสหกรณ์

4) แสดงข้อมูลสหกรณ์ที่เลือก

5) แสดงข้อมูลอื่นๆ ตามที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด (ตามข้อมูลจริงในฐานข้อมูล)

กรมส่งเสริมสหกรณ์

4.4.4 ระบบต้องสามารถแสดงและเปรียบเทียบข้อมูลรวมหรือสถิติระหว่างช่วงเวลาที่ต้องการได้ เช่น แสดงทรัพย์สินรวมเฉลี่ยของทุกสหกรณ์ในภาคเหนือในปี 2559 และ 2560

4.4.5 ระบบจะต้องสามารถแสดงข้อมูลเป็นแผนภาพ (Data Visualization) และมีเครื่องมือเพื่อช่วยให้ผู้ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ โดยจะต้องครอบคลุมข้อมูลในตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย

4.4.6 ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้เลือกเขตข้อมูลและกำหนดว่าเขตข้อมูลใดจะปรากฏเป็นโดเมนและเรนจ์ หรือแถวและคอลัมน์ของแผนภูมิที่ต้องการแสดง ผู้ใช้จะต้องสามารถจัดเรียงและเพิ่มตัวกรองข้อมูลที่ต้องการได้อีกด้วย เช่น ผู้ใช้อาจจะกำหนดให้ระบบแสดงหนี้สินของสหกรณ์ทั้งหมดที่มีทุนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยแสดงจำนวนสหกรณ์เป็นกราฟแท่งที่มีแกนนอนแสดงประเภทสหกรณ์และแกนตั้งแสดงหนี้สินของแต่ละประเภทสหกรณ์

4.4.7 ระบบจะต้องสามารถแสดงแผนภูมิเพื่อการวิเคราะห์อนุกรมเวลาและต้องมีเครื่องมือเพื่อช่วยให้ผู้ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ เช่น regression, moving average เป็นต้น

4.4.8 แผนภูมิอนุกรมเวลาจะต้องสามารถแสดงข้อมูลของสหกรณ์ใดๆหรือแสดงตามหมวดหมู่ต่างๆดังในข้อที่ 4.4.1 ได้

4.4.9 ข้อมูลทางการเงินต่างๆ จะต้องสามารถรายงานได้หลายรูปแบบ เช่น ตาราง หรือแผนภูมิต่างๆ ตัวอย่างของการรายงานข้อมูลอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 เป็นอย่างน้อย และตามที่กรมกำหนด

4.4.10 ผู้ใช้จะต้องสามารถเลือกดูรายละเอียดและที่มาของค่าต่างๆในรายงานผลรวมได้ (Drill-Down) ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้อาจกดที่แผนภูมิแสดงยอดหนี้สินค้างชำระทั้งปีของสหกรณ์หนึ่ง เพื่อดูว่าหนี้สินค้างชำระในแต่ละเดือนมีจำนวนเท่าใด และสามารถกดดูยอดหนี้ของเดือนใดเดือนหนึ่งเพื่อดูรายงานหนี้สินของเดือนนั้นได้

ผู้ใช้แต่ละคนอาจมีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลและรายงานต่างๆ ไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับขอบเขตความรับผิดชอบ รายงานเหล่านี้อาจปรากฏอยู่บน Dashboard หรือหน้าหลักของผู้ใช้แต่ละคนก็ได้ หรือผู้ใช้สามารถเรียกดูได้ตามต้องการก็ได้ ผู้ดูแลระบบต้องสามารถกำหนดได้ว่าผู้ใช้คนใดหรือกลุ่มใดสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือรายงานประเภทใดได้บ้าง

4.4.11 ระบบต้องสามารถส่งออกรายงานเป็นเอกสารรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น MS Excel ,PDF เป็นอย่างน้อย

4.4.12 ระบบจะต้องสามารถแสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ทางธุรกรรมระหว่างสหกรณ์ได้ เช่น สหกรณ์ใดกู้ยืมหรือฝากเงินไว้กับสหกรณ์ใดบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์และความเสี่ยงได้ง่าย

4.4.13 ระบบจะต้องสามารถส่งออกข้อมูลเป็น File Excel ได้ตาม Field ที่ผู้ใช้งานกำหนด และตามรายงานที่มีในระบบ โดยสามารถเลือกเงื่อนไข และช่วงเวลาได้ เช่น ข้อมูลรายเดือน รายไตรมาส ประเภทรายงาน เป็นต้น

4.4.14 ระบบต้องรองรับการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ อย่างน้อยต่อไปนี้

1) ตาราง
2) แผนภูมิ
3) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่ระดับจังหวัด
4) รายงานแบบ Drill Down ได้หลายระดับ เช่น
   - ระดับประเทศ
   - ระดับภาค / เขต
   - ระดับจังหวัด
   - ระดับอำเภอ
   - รายสหกรณ์
5) รองรับการส่งออกข้อมูลรายงานเป็น PDF และ Excel

4.4.15 มีหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูล ได้อย่างน้อยตามชุดข้อมูล ดังนี้

1) ภาค / เขต
2) จังหวัด
3) ชื่อสหกรณ์
4) อื่น ๆ ตามที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด (ตามข้อมูลจริงในฐานข้อมูล)

4.4.16 ระบบจะต้องมีรายงานการส่งข้อมูลของสหกรณ์ เพื่อให้กรมสามารถตรวจสอบ ติดตามว่าสหกรณ์ใดส่งรายงานใดเข้ามา เมื่อใด ตามรอบการรายงาน ซึ่งรูปแบบและรายละเอียดให้เสนอกรมในช่วงการออกแบบระบบ

กรมส่งเสริมสหกรณ์

4.4.17 ระบบต้องสามารถปรับเปลี่ยนงบดุลให้เป็นงบแสดงฐานะทางการเงิน และงบกำไรขาดทุนได้

4.5 ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System)

4.5.1 ระบบจะต้องมีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System – EWS) เพื่อทำการแจ้งเตือนผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องเมื่อมีเหตุการณ์ที่กำหนดไว้เกิดขึ้น

4.5.2 ระบบ EWS จะต้องตรวจสอบข้อมูลจากรายงานของสหกรณ์ CAMEL Ratio และ Risk Rating อยู่ตลอดเวลาเพื่อเฝ้าระวังเหตุต่างๆที่กำหนด เช่น Risk Rating ของสหกรณ์หนึ่งมีอัตราสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นระบบ EWS จะต้องแจ้งเตือนผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องทันที ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องอาจเป็นได้ตั้งแต่ ผู้ใช้จากกรมส่งเสริมสหกรณ์ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปจนถึงผู้ใช้จากสหกรณ์ที่ถูกตรวจสอบ

4.5.3 การแจ้งเตือนอาจทำได้หลายวิธี เช่น อีเมล ข้อความทาง SMS หรือ Notification Center ของระบบปฏิบัติการ iOS และ Android Web-Push Notification ตลอดจนการแจ้งเตือนบนหน้าจอเมื่อเข้าใช้ระบบ เป็นต้น

4.5.4 ผู้รับจ้างจะต้องหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของกรมส่งเสริมสหกรณ์ว่าเหตุการณ์ใดที่จำเป็นต้องแจ้งเตือน กฎเกณฑ์การแจ้งเตือน และผู้ใช้คนใดควรจะได้รับการแจ้งเตือนจากเหตุการณ์ใดบ้าง และนำเสนอรูปแบบต่างๆ ในการแจ้งเตือน แก่กรมในช่วงของการออกแบบระบบ

กรมส่งเสริมสหกรณ์

4.6 ระบบจะต้องอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ส่งข้อความถึงสหกรณ์แต่ละแห่งได้ และสหกรณ์สามารถ ตอบข้อความที่ได้รับได้ และสหกรณ์จะต้องสามารถส่งข้อความถึงกรมส่งเสริมสหกรณ์ได้ด้วย

4.7 Dashboard

4.7.1 ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องมีหน้าจอหลักที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้ (Dashboard) ของตนเอง หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลที่มีความสำคัญกับงานของผู้ใช้แต่ละคน ตัวอย่างเช่น CAMEL Ratio, Risk Rating รายการและสถิติการส่งรายงานของสหกรณ์ต่างๆ ภาพรวมการเงินของสหกรณ์ และการแจ้งเตือนต่างๆ เป็นต้น

4.7.2 องค์ประกอบและการดีไซน์ของหน้า Dashboard ของผู้ใช้แต่ละคนอาจไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับการใช้งานและสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล ผู้รับจ้างจะต้องหารือกับกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของกรมส่งเสริมสหกรณ์เกี่ยวกับลักษณะและโครงสร้างของ Dashboard ของผู้ใช้แต่ละประเภทต่อไป

4.8 จัดเตรียมช่องทางการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างกรมส่งเสริมสหกรณ์ กับ หน่วยงานภายนอก แบบ Application Programing Interface (API) เพื่อให้หน่วยงานภายนอกสามารถนำข้อมูลออกไปใช้ได้ และระบบต้องสามารถจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลออกและสามารถเก็บประวัติ การเชื่อมต่อข้อมูลของกรมส่งเสริมสหกรณ์กับหน่วยงานภายนอกได้ โดยข้อมูลที่จะนำออกกรมจะระบุในภายหลัง

4.9 ข้อมูลสหกรณ์

4.9.1 ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตเพิ่มสหกรณ์เข้าไปในระบบและเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลของสหกรณ์ที่ถูกบันทึกอยู่ในระบบได้

4.9.2 ข้อมูลสหกรณ์จะต้องได้รับการแก้ไขโดยอัตโนมัติถ้าหากสหกรณ์แก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้ามาผ่านทางรายงานตามที่กรมกำหนด

4.9.3 ระบบจะต้องสามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์ และสามารถที่จะเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ เพื่อสืบค้นข้อมูลพื้นฐานหรือข้อมูลสมาชิกสหกรณ์แห่งต่างๆได้

4.10 ข้อมูลผู้ใช้

4.10.1 ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องสามารถสร้างผู้ใช้ใหม่หรือแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้เดิมได้ และสามารถกำหนดได้ด้วยว่าผู้ใช้คนใดสังกัดสหกรณ์ใด

4.10.2 ผู้ใช้จะต้องสามารถแก้ไขข้อมูลเบื้องต้นของตนเองได้ เช่น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ อีเมล์ หรือรหัสผ่าน

4.10.3 ผู้ใช้แต่ละคนจะมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานแตกต่างกัน ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างประเภทผู้ใช้และกำหนดประเภทของผู้ใช้แต่ละคน รวมไปถึงสิทธิ์และข้อมูลต่างๆที่สมาชิกแต่ละคนหรือแต่ละประเภทได้ โดยระบบจะต้องสามารถแบ่งผู้ใช้ได้ออกเป็นประเภทต่างๆได้อย่างน้อย ดังนี้

1) **แบ่งตามสังกัดของผู้ใช้**: ระบบจะต้องให้บริการกับผู้ใช้หลายกลุ่ม ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สหกรณ์ต่างๆ ไปจนถึงบุคคลทั่วไป ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

- ผู้ใช้ภายในองค์กร (Internal Users): ผู้ใช้ในสังกัดกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ผู้ใช้ของสหกรณ์ (FC Users): ผู้ใช้ของสหกรณ์ต่างๆ
- ผู้ใช้ภายนอกองค์กร (External Users): ผู้ใช้ของหน่วยงานอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลสหกรณ์โดยตรง เช่นตัวตรวจการจากธนาคารแห่งประเทศไทย เจ้าหน้าที่จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นต้น
- ผู้ใช้ทั่วไป (Public): บุคคลทั่วไปที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลสถิติเบื้องต้นต่างๆ

2) **แบ่งตามตำแหน่งหน้าที่**: ผู้ใช้ในแต่ละหน่วยงานหรือสังกัดอาจมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่างกัน ข้อมูลและลักษณะการนำเสนอข้อมูลจึงอาจต่างกัน เช่น ผู้ใช้ระดับปฏิบัติงานอาจต้องการข้อมูลโดยละเอียดในขณะที่ผู้ใช้ระดับบริหารอาจต้องการเห็นภาพรวมของการตัดสินใจ ระบบจึงต้องสามารถจัดกลุ่มผู้ใช้ตามตำแหน่งหน้าที่ได้ ตัวอย่างเช่น

- ผู้บริหาร (Executives): ผู้ใช้ระดับผู้บริหารขององค์กร
- ผู้บริหารระดับกอง/สำนัก/จังหวัด/ และระดับหัวหน้ากลุ่ม
- ผู้ตรวจการ (Supervisor): ผู้ตรวจการสหกรณ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรมส่งเสริมสหกรณ์
- ผู้ปฏิบัติงาน (Operator): เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลในกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือในสหกรณ์ต่างๆ

3) **แบ่งตามพื้นที่รับผิดชอบ**: นอกจากการแบ่งตามสังกัดและตำแหน่งหน้าที่แล้ว เรายังสามารถแบ่งผู้ใช้ออกตามพื้นที่รับผิดชอบได้อีกด้วย พื้นที่รับผิดชอบจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ตามพื้นที่หรือส่วนงานที่ตนรับผิดชอบ เช่น นาย ก. สามารถดูข้อมูลของสหกรณ์ในภาคตะวันออกได้เท่านั้น หรือ นางสาว ข. สามารถดูข้อมูลทางการเงินของสหกรณ์ออมทรัพย์ได้เท่านั้น

4.10.4 ผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถเพิ่มหรือแก้ไขประเภทของผู้ใช้ตลอดจนสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลหรือการใช้งานต่างๆได้ตลอดเวลา และสามารถกำหนดได้ว่าผู้ใช้คนใดจัดอยู่ในประเภทใด

4.11 ความสามารถและความพร้อมใช้งานของระบบ (Capability and Availability)

4.11.1 ระบบที่พัฒนาและระบบเครือข่ายที่ผู้รับจ้างต้องติดตั้งจะต้องรองรับผู้ใช้จากสหกรณ์ได้ 3,000 แห่ง โดยในแต่ละแห่งจะมีผู้ใช้อย่างน้อย 5 คน ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องสามารถเข้าใช้ระบบได้โดยง่ายและความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4.11.2 ระบบจะต้องมีความพร้อมใช้งานตลอด 24 ชม.

4.11.3 ระบบมีความสามารถทำการสำรองข้อมูลอย่างอัตโนมัติ โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดระยะเวลาที่จะทำการสำรองข้อมูลได้

4.11.4 ระบบจะต้องรองรับการทำสำรองข้อมูลนอกสำนักงาน (Off-site Backup)

4.12 ความปลอดภัยของระบบ (System Security)

4.12.1 ระบบที่พัฒนาและระบบเครือข่ายจะต้องมีระบบและมาตรการรักษาความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่ได้มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับงานของกรมส่งเสริมสหกรณ์

4.12.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ประเภท Wildcard SSL Certificate ที่ออกโดย Certificate Authority ที่ได้รับความเชื่อถือตามมาตรฐานสากล เพื่อใช้ในการยืนยันตัวตนและมาตรฐานความปลอดภัยของระบบ โดยเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยดังกล่าวจะต้องมีอายุอย่างน้อย 3 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานงวดที่ 1 และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยดังกล่าวทั้งหมด

4.12.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหา Microsoft Code Signing Certificates เพื่อติดตั้งโปรแกรมลงบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows โดยมีอายุอย่างน้อย 3 ปี

4.12.4 ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน (Authenticate) สามารถจัดการผู้ใช้และจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานของผู้ใช้ประเภทต่างๆได้

4.12.5 ระบบต้องบันทึกการใช้งานที่สำคัญของผู้ใช้และการทำงานที่สำคัญของระบบไว้ตลอดเวลา (System Logging)

5. คุณลักษณะเฉพาะของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย

ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย ดังต่อไปนี้

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับสำรองข้อมูล (Backup Server) จำนวน 1 เครื่อง

5.2 อุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบภายนอกชนิดเทป (Tape Backup) จำนวน 1 เครื่อง

5.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Top of Rack Switch) จำนวน 1 เครื่อง

5.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

5.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

5.6 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 License

5.7 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Linux แบบ Enterprise Edition ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 License

5.8 ชุดโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 4 License

5.9 ซอฟต์แวร์จัดการคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software) VMware vSphere 6 Standard พร้อมระบบบริหารส่วนกลาง (vCenter) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 License

รายละเอียดของคุณลักษณะเฉพาะของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย ตามเอกสารแนบ 2

6. การดำเนินการด้านการฝึกอบรมและเอกสารคู่มือการใช้งาน

6.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์และเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ เพื่อการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาระบบตามที่กำหนดในช่วงงานที่ส่งมอบด้วยวิธีการฝึกอบรมที่ เหมาะสมพร้อมเอกสารฝึกอบรมที่ถูกต้องครบถ้วนในสถานที่เหมาะสมกับหัวข้อการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรม

6.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนแนวทางปฏิบัติในการดูแลระบบ ทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์ และซอฟแวร์ ในเชิงการสอนแบบ Work Shop Training หรือ On the Job Training พร้อมกับจัดทำเอกสารการฝึกอบรม และคู่มือการใช้งานต่าง ๆ

6.3 หัวข้อหรือหลักสูตรการฝึกอบรมอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ผู้รับจ้างต้องนำเสนอรายละเอียดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย กำหนดระยะเวลา คุณสมบัติผู้เข้าอบรม และสถานที่ฝึกอบรมให้กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาก่อนการฝึกอบรม

6.4 ผู้รับจ้างจะต้องทำคู่มือสำหรับระบบงานอย่างน้อย ดังนี้

6.4.1 คู่มือการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์

6.4.2 คู่มือการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์

6.4.3 คู่มือการใช้งาน การติดตั้งและดูแลระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฝึกอบรม ได้แก่

6.5.1 ค่าวิทยากร เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรม

6.5.2 ค่าสถานที่ฝึกอบรม

6.5.3 ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม

6.5.4 ค่าอาหารผู้เข้าอบรม

6.5.5 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.6 หัวข้อการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบ และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าข้อกำหนดในขอบเขตเนื้อหา ต่อไปนี้

กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรม	หัวข้อการอบรม	จำนวนผู้เข้าอบรม (อย่างน้อย)
เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ	1. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ 2. การบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Administration) 3. การติดตั้งระบบงาน การสำรอง และกู้คืนข้อมูล 4. การแก้ปัญหาเบื้องต้น	10 คน
เจ้าหน้าที่ของกรม ผู้ใช้ระบบ	1. การใช้งานระบบสารสนเทศทั้งระบบในโครงการ 2. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	180 คน
เจ้าหน้าที่สหกรณ์ ผู้ใช้ระบบ	1. การใช้งานระบบสารสนเทศทั้งระบบในโครงการ 2. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	340 คน

6.6.1 หลักสูตรการอบรม กรมส่งเสริมสหกรณ์ขอสงวนสิทธิ์กำหนดภายหลัง

6.6.2 พัฒนาสื่อการสอน เพื่อสอนการใช้งานระบบสารสนเทศทั้งระบบในโครงการ โดยสามารถเรียนผ่านเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

7. การพัฒนาและการส่งมอบงาน

7.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำและนำเสนอแผนการดำเนินงานโดยแบ่งการทำงานเป็นช่วงๆ (Phase) โดยจะต้องนำเสนอแผนการดำเนินงาน ให้กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเข้าดำเนินงาน ภายใน 10 วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

7.1.1 แผนการปฏิบัติงานในแต่ละช่วง ประกอบด้วย รายละเอียด กิจกรรม ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และกำหนดแล้วเสร็จ

7.1.2 แผนการส่งมอบงาน และรายการที่จะส่งมอบในแต่ละงวด

7.1.3 แผนการฝึกอบรม

7.1.4 แผนการทดสอบระบบงาน

7.2 ก่อนจะเริ่มงานในแต่ละช่วงผู้รับจ้างต้องส่งแผนการปฏิบัติงาน และแผนการทดสอบของระบบงานที่จะส่งในช่วงนั้นให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

7.3 ก่อนจะส่งมอบงานผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทดสอบระบบและเอกสารทดสอบระบบ (Test Case Document) เพื่อใช้ในการทำการทดสอบการยอมรับของลูกค้า (Customer Acceptance Test – CAT) การทดสอบจะต้องครอบคลุมถึงคุณสมบัติการทำงานของระบบทั้งหมดที่ระบุไว้ในเอกสารขอบเขตของงานนี้ และในเอกสารแนบที่ 1 และเอกสารแนบ 2

7.4 ระบบจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อระบบผ่านการทดสอบทุกอย่างตามเอกสารทดสอบระบบเท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบการใช้งานจริงของระบบ (System Stress Test) และต้องดูแลระบบอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือนนับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้วเพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งรายงานผลและประสิทธิภาพการทำงานของระบบให้กรมส่งเสริมสหกรณ์รับทราบเป็นรายเดือน

8. การส่งมอบและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบริหารจัดการโครงการและส่งมอบงานดังต่อไปนี้

8.1 ระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ตามรายละเอียดและข้อกำหนดดังปรากฏในข้อ 4 ของเอกสารนี้และในเอกสารแนบที่ 1 เป็นอย่างน้อย ซึ่งเอกสารแนบที่ 1 เป็นเอกสารแนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์ความต้องการของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ต่างๆ ตามเอกสารแนบ 1 สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด

8.2 ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเตรียมสถานที่เพื่อติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเตอร์เน็ต ณ สถานที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด เพื่อให้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและเตือนภัยล่วงหน้าทำงานได้อย่างถูกต้อง เรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

8.3 อนึ่ง ในระหว่างที่การส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์ กรมต้องมีสิทธิที่จะใช้โปรแกรมระบบงานที่เสนอทั้งหมด ในส่วนที่ส่งมอบแล้วได้ และหากมีเหตุให้ต้องเลิกสัญญา อันเนื่องจากเป็นความผิดของผู้รับจ้างเอง ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ ซึ่งค่าเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการใช้งานระหว่างที่มีการส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์

8.4 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมระบบงานที่กรมกำหนดข้างต้นและที่บริษัทเสนอ ต้องสามารถใช้งานร่วมกันได้กับระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล และระบบงานฐานข้อมูล ที่กรมใช้อยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่สามารถใช้งานได้ หรือใช้งานได้เพียงบางส่วน หรือทำให้กรมต้องซื้อ Hardware Software Network และอุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มเติม ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด จนกว่าจะใช้งานได้ตามปกติ หากยังไม่สามารถใช้งานได้ตามที่กรมกำหนด และผู้สอบราคาได้ออกแบบไว้ กรมขอสงวนสิทธิที่จะเลิกสัญญา และพิจารณาผู้เสนอราคารายถัดไปมาดำเนินการใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ความเสียหายที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามเงื่อนไขการเสนอราคา

9. ทรัพย์สินทางปัญญาและการรักษาความลับ

9.1 เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมถึงโปรแกรมระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน (Source code) ที่พัฒนาและจัดทำขึ้น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเอกสารและข้อมูลใดๆ ที่จัดทำหรือได้รับจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ไปเผยแพร่

9.2 โปรแกรมระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ทั้ง Source Code และกรรมสิทธิ์การใช้งาน (License to use) แต่เพียงผู้เดียว โดยผู้รับจ้างต้องส่ง Source Code และเอกสารที่ใช้ในการทำงานทั้งหมด เช่น System Flow Diagram , Use Case Diagram , Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram (E-R) และ Data Dictionary ให้กรมส่งเสริมสหกรณ์

9.3 ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดสิทธิหรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับ Software ที่เสนอ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้รับจ้างมิอาจทำได้และทำให้กรมต้องรับผิดชดใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายแทนกรม

10. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันสิ่งของที่ปรากฏในสัญญาจ้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

10.1 ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมแล้ว จะต้องดูแลรักษาระบบ และรับประกันความชำรุด ความบกพร่อง ความขัดข้องของระบบซอฟต์แวร์เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบงานต่างๆ ที่ปรากฏในสัญญาจ้างเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

10.2 การดูแลรักษาระบบประกอบด้วย

10.2.1 การดูแลและสนับสนุนเชิงเทคนิค (Technical Support) ในวันและเวลาราชการ ผู้รับจ้างต้องให้การดูแลสนับสนุนทั้งแก่กรมส่งเสริมสหกรณ์ และแก่สหกรณ์ที่ใช้ระบบทุกแห่ง

10.2.2 หากมีข้อผิดพลาดหรือความบกพร่องของระบบใดๆ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขภายใน 1 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุ และทำการแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ครบถ้วนดังเดิม โดยเร็วที่สุด

10.2.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีความเชี่ยวชาญในระบบที่ส่งมอบ หรือนักวิเคราะห์ระบบหรือนักพัฒนาระบบมาประจำ ณ กรมส่งเสริมสหกรณ์ เพื่อดูแลระบบตลอดจนให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาในการใช้ระบบงาน และแนะนำการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ทุกวันทำการ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐-๑๖.๓๐ น. ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

10.2.4 ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแล บำรุงรักษา และตรวจสอบ สภาพการทำงานและซ่อมแซม ระบบซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์และเครือข่าย ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และระบบงานต่างๆ ตามที่เสนอในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติตลอดอายุสัญญาการบำรุงรักษาระบบฯ จะต้องมีการจดบันทึก และทำรายงานการบำรุงรักษาส่งให้กับกรมส่งเสริมสหกรณ์อย่างสม่ำเสมอ

10.2.5 ผู้รับจ้างต้องอัพเดทระบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัยและทันสมัยอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ ซึ่งบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้มีการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ผู้รับจ้าง จะต้องทำการ Upgrade รุ่นใหม่ให้ตามผลิตภัณฑ์ของบริษัทนั้นๆ ภายในระยะเวลา 1 ปี โดยไม่คิดมูลค่า ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมของโครงการให้ทำงานได้กับระบบที่ได้รับการอัพเดทด้วย

10.2.6 ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไข ปรับปรุงระบบในกรณีที่มีข้อผิดพลาด อันเนื่องมาจากการทำงานของโปรแกรมให้ถูกต้องแล้วเสร็จโดยเร็ว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุงแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งทำเอกสารและคู่มือประกอบการใช้งานพร้อมทั้งอบรมให้เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ด้วย

10.2.7 เพื่อให้รองรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป เช่น แบบรายงานหรือกฎระเบียบข้อบังคับใหม่ ระบบอาจได้รับการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรืออัพเดทได้ตลอดเวลา ซึ่งทั้งนี้ไม่รวมถึงการแก้ไขเนื่องจากความต้องการเปลี่ยนไปและการแก้ไขที่เกิดจากการเพิ่มเติมโปรแกรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างโปรแกรมระบบงาน ทั้งนี้ หากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นสาระสำคัญ หรือมีผลกระทบต่อโครงสร้างของโปรแกรมระบบงาน ผู้รับจ้างตกลงที่จะทำงานที่เพิ่มขึ้นนั้นโดยจะต้องประเมินค่าใช้จ่ายและระยะเวลาดำเนินงานเพื่อเสนอให้กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาต่อไป

10.2.8 ในช่วงการรับประกันผลงาน ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงเอกสารการออกแบบ และคู่มือการใช้งานระบบ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการใช้งานจริงตามจำนวนที่ได้ส่งมอบไว้

10.2.9 ในกรณีที่ไม่อาจดำเนินการให้ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สามารถใช้งานได้เป็นปกตินานเกินกว่า 24 ชั่วโมงติดต่อกัน ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่สามารถให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ใช้งานทดแทนได้ทันที ในขณะรอการแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

กรมส่งเสริมสหกรณ์

11. กำหนดการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 360 วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา โดยแบ่งการส่งมอบงาน ออกเป็น 4 งวดดังนี้

งวดที่ 1 ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 60 วันนับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาจ้างเมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผนการดำเนินงาน รายการที่ 7.1

2. เอกสารวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ตามข้อ 3 ข้อ 4 และข้อ 5 ที่กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาอนุมัติแล้ว โดยเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

2.1 System Features หรือ Functionalities

2.2 Use Case Diagram พร้อมคำอธิบาย

2.3 Business Process Workflow

2.4 System Architecture

2.5 Platform และเครื่องมือที่จะใช้พัฒนา

โดยเอกสารทั้งหมดต้องอยู่ในรูป Hard Copy จำนวน 5 ชุด พร้อมบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน 5 ชุด

3. ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดตามข้อ 5 และติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ

4. จัดหาและติดตั้งเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดตามข้อ 4.11.2

5. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 2 ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 180 วันนับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาจ้างเมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการ ดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผนการดำเนินงาน รายการที่ 7.2 และ ข้อ 7.3

2. ดำเนินการพัฒนาระบบตามข้อ 3 และข้อ4 แล้วเสร็จ

3. ติดตั้งระบบและฐานข้อมูล ตามการพัฒนาระบบตาม ข้อ 3 และ ข้อ 4 แล้วเสร็จ

4. ทดสอบการใช้งานระบบ รวมทั้งการนำเข้า การเรียกใช้ข้อมูลผ่านรายงานต่างๆ ตามข้อ 3 ข้อ 4 และแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งหมดของระบบ พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารแสดงรายการที่ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขระบบให้ทำงานได้ครบถ้วน และถูกต้อง ตามที่กรมกำหนด

5. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

กรมส่งเสริมสหกรณ์

งวดที่ 3 ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 270 วันนับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาจ้างเมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการ ดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผนการดำเนินงาน รายการที่ 7.2 และ ข้อ 7.3

2. ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมระบบให้สามารถทำงานได้ครบถ้วน และถูกต้อง ตามรายละเอียดเอกสารที่ส่งมอบงานในงวดที่ 2 ข้อ 3

3. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อ 8 ที่สามารถใช้งานได้ครบถ้วน และถูกต้อง

4. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 360 วันนับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาจ้าง เมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการ ดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการฝึกอบรมให้กรมพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการฝึกอบรม และดำเนินการฝึกอบรม พร้อมทั้งจัดทำเอกสารคู่มือตามข้อ 6 แล้วเสร็จ

2. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารที่ใช้ประกอบการทำงาน ซึ่งจะต้องเพียงพอให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ นำไปดูแลและพัฒนาระบบต่อไปได้ ตาม ข้อ 9 ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายการ ดังนี้

2.1 เอกสารโครงสร้างฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่จัดเก็บที่ใช้ในการพัฒนาระบบฯ ชุดสมบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดของ Data Name, Data Description, Data Type, Data Length และ Constraints ต่างๆ ชุดสมบูรณ์ หรือ Data Dictionary

2.2 System Flow Diagram

2.3 System Features หรือ Functionalities

2.4 Functional และ Non-functional requirements

2.5 Use Case Diagram พร้อมคำอธิบาย

2.6 Business Process Workflow

2.7 System Design และ Architecture

2.8 Entity Relationship Diagram (E-R)

2.9 เอกสารอื่น ๆ ที่ใช้อธิบายการทำงานของระบบเพื่อให้สามารถนำไปพัฒนาต่อได้

โดยเอกสารทั้งหมดต้องอยู่ในรูป Hard Copy จำนวน 5 ชุด พร้อมบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน 5 ชุด

3. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบโปรแกรมระบบ (Source Code) ในรูปแบบ CD/DVD จำนวน 5 ชุด
4. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในโครงการทั้งหมด
5. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

กรมส่งเสริมสหกรณ์

12. เงื่อนไขในการชำระเงิน

งวดที่ 1 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 30 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 1 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 20 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 2 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 10 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 3 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 40 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 4 เรียบร้อยแล้ว

13. เงื่อนไขการสงวนสิทธิ์

กรมส่งเสริมสหกรณ์ ขอสงวนสิทธิ์ ในการตีความรายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ประกวดราคาเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของกรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นที่ยุติ

14. เงื่อนไขเพิ่มเติมประกอบการประกวดราคา

14.1 การประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ตามข้อกำหนดข้างต้น จะต้องครอบคลุมถึงค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

1) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุน ตลอดระยะเวลาการรับประกันตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง

2) ค่าบริการตรวจสอบซ่อมแซมบำรุงรักษา โปรแกรมระบบงานที่พัฒนาที่เสนอและฐานข้อมูลที่ใช้ให้สอดคล้องกันตลอดระยะเวลาการรับประกันที่ได้ไว้ในสัญญาซื้อขายหรือสัญญาจ้าง

3) ค่าใช้จ่ายในการประชุมและจัดฝึกอบรม รวมค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง ค่าวิทยากรและค่าถ่ายเอกสาร

4) ค่าใช้จ่ายระหว่างทดสอบเพื่อตรวจรับ ค่าขนส่ง (รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการส่งกลับ ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

5) ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเลิกสัญญา

14.2 ผู้ประกวดราคาต้องเสนอคณะทำงานที่ประกอบไปด้วยเป็นบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ด้านต่างๆ พร้อมแนบเอกสารประกอบดังนี้

1) ผู้ประกวดราคาต้องมีประสบการณ์ และผลงานการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในลักษณะ web-based application และมีประสบการณ์และผลงานการพัฒนาในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับงานด้านการเงิน การธนาคาร บัญชี ที่มีวงเงินไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท

2) ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) วุฒิปริญญาโท ที่มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการพัฒนาระบบงาน ไม่น้อยกว่า 10 ปี พร้อมทั้งแนบหลักฐานให้ตรวจสอบ จำนวน 1 คน

3) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) วุฒิปริญญาโท ที่มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับงานด้านการเงิน การธนาคาร บัญชี ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนอย่างน้อย 2 คน

4) นักพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ (Programmer) วุฒิปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในการพัฒนาระบบงาน ด้านการเงิน การธนาคาร บัญชี จำนวนอย่างน้อย 4 คน

5) วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ วุฒิปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนอย่างน้อย 2 คน

6) ผู้ประสานงานโครงการ วุฒิปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 2 คน

7) เจ้าหน้าที่ทดสอบแนะนำการใช้ระบบ วุฒิปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 2 คน

8) ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยเน็ตเวิร์ค (Network Security Expert) ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบหรือติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานด้านการเงินหรือการธนาคาร จำนวนอย่างน้อย 1 คน

14.3 ผู้ประกวดราคาจะต้องเสนอรายการอุปกรณ์ตามรายละเอียดเอกสารแนบ 2 ให้กับกรมส่งเสริมสหกรณ์

14.4 ผู้ประกวดราคาจะต้องจัดส่งเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อให้คณะกรรมการประกวดราคาใช้ประกอบการพิจารณาเท่านั้น ประกอบด้วยตัวอย่างเอกสาร ดังนี้

1) รูปแบบการตรวจสอบข้อมูลระหว่างรายงาน (Cross Checking) ตามตัวอย่างข้อ 4.1.9 (4) เป็นต้น

2) รายงานหลักการและวิธีการจัดอันดับความเสี่ยงตามหลัก CAMEL

3) แผนการทดสอบระบบตามรายละเอียดข้อ 7.3

กรมส่งเสริมสหกรณ์

4) เอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดังนี้

- Use Case Diagram พร้อมคำอธิบาย
- System Architecture

5) กราฟแสดงความสัมพันธ์ทางการเงินของสหกรณ์

6) หน้าจอบันทึกข้อมูลแบบรายงานที่กำหนดให้สหกรณ์รายงาน ตามเอกสารแนบ 1 รายงานที่ 3 รายงานที่ 8 รายงานที่ 9 รายงานที่ 10 และรายงานที่ 11 พร้อมอธิบายวิธีการกรอกข้อมูลมาด้วย

14.5 ผู้ประกวดราคาจะต้องจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา รายละเอียดวิธีการและเงื่อนไขการให้บริการดูแลบำรุงรักษา และแก้ไขระบบให้แก่กรมส่งเสริมสหกรณ์

14.6 เอกสารตามข้อ 14.2 ข้อ 14.3 ข้อ 14.4 และ ข้อ 14.5 จะถือเป็นข้อเสนอทางด้านเทคนิค ประกอบการพิจารณาคัดเลือกเบื้องต้นของคณะกรรมการประกวดราคา

กรมส่งเสริมสหกรณ์

เอกสารแนบ 1

แบบรายงานที่กำหนดให้สหกรณ์รายงานทั้ง 14 แบบ เป็นอย่างน้อย

ลำดับที่	ชื่อแบบรายงาน	ความถี่	รายละเอียด
1	งบทดลอง	รายเดือน	งบทดลองรายเดือนของสหกรณ์
2	ลูกหนี้เงินให้กู้ยืม	รายเดือน	ข้อมูลการให้เงินกู้และความสามารถการชำระหนี้ของลูกหนี้สหกรณ์
3	รายงานลูกหนี้เงินให้กู้รายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้กู้เงินสูงสุด 50 ราย แรกของสหกรณ์
4	รายงานการฝากเงินของสหกรณ์ ธนาคาร และสถาบันการเงินอื่น	รายเดือน	รายละเอียดการนำเงินไปฝากของสหกรณ์ ทั้งในสหกรณ์อื่น ธนาคาร และสถาบันการเงิน และอื่น ๆ
5	รายงานการลงทุน	รายเดือน	รายละเอียดการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งหมดของสหกรณ์
6	รายงานเงินรับฝากและเงินกู้ยืม	รายเดือน	รายละเอียดการรับเงินฝาก และการกู้เงินของสหกรณ์ ทั้งในสหกรณ์อื่น ธนาคาร และสถาบันการเงิน และอื่น ๆ
7	รายงานผู้ฝากเงินรายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้ฝากเงินสูงสุด 50 ราย แรกของสหกรณ์
8	สถานะสภาพคล่องสุทธิ	รายเดือน	ผลต่างระหว่างรายรับและรายจ่ายของสหกรณ์ในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด
9	รายงานการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง	รายเดือน	การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสหกรณ์
10	รายงานความเพียงพอของกองทุน	รายไตรมาส	ข้อมูลกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงของสหกรณ์
11	การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ	รายไตรมาส	รายงานการตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญรายไตรมาส
12	โครงสร้างต้นทุนทางการเงิน	รายไตรมาส	รายการส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยรับและดอกเบี้ยจ่าย
13	งบกระแสเงินสด	รายปี	งบกระแสเงินสดรายปี
14	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์	รายไตรมาส	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลนำเข้า: ตารางที่ 1 – งบทดลอง – รายการ (ตัวอย่าง)

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	งบทดลอง
สกุลเงิน	ไทยบาท

รายการ	ชื่อบัญชี	ยอดยกมา	ยอดคงเหลือ	ยอดยกมา	ยอดคงเหลือ
		เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต
	สินทรัพย์				
1	เงินสดในมือ	256,438,735.44		287,737,419.42	
2	เช็ค	39,872,772.16		9,585,390.23	
3	เงินฝาก - กระแสรายวัน	2,899,704,879.91		2,979,112,616.27	
3.1	สถาบันการเงิน	1,963,968,863.66		2,043,376,600.02	
3.2	สหกรณ์	900,000,000.00		900,000,000.00	
3.3	ชุมนุมสหกรณ์	35,736,016.25		35,736,016.25	
4	เงินฝาก - ออมทรัพย์	55,475,310,561.73		56,938,568,993.17	
4.1	สถาบันการเงิน	34,575,707,579.30		35,799,395,388.31	
4.2	สหกรณ์	19,557,079,641.60		19,865,695,836.66	
4.3	ชุมนุมสหกรณ์	1,349,973,415.04		1,280,927,842.41	
5	เงินฝาก - ประจำ	79,482,538,770.39		78,848,099,517.99	
5.1	สถาบันการเงิน	6,899,511,884.90		7,247,390,569.89	
5.2	สหกรณ์	27,684,457,374.57		28,032,773,430.81	
5.3	ชุมนุมสหกรณ์	44,930,569,510.92		43,599,935,517.29	
6	บัตรเงินฝาก	187,000,000.00		187,000,000.00	
7	สลากออมสิน/สลากออมทรัพย์ ธกส.	542,069,000.00		593,069,000.00	
8	เงินส่งชำระหนี้ระหว่างทาง	21,389,117.40		25,031,722.79	
9	เงินลงทุนในตราสารลงทุน				
9.1	ตราสารทุนต่างๆ				
9.1.1	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น				
9.1.2	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ				
9.1.3	รัฐวิสาหกิจ				
9.1.4	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน				
9.2	หน่วยลงทุนในกองทุนรวม				
10	เงินลงทุนในตราสารหนี้				
10.1	พันธบัตร/หุ้นกู้/ตัวเงิน				
10.1.1	ธนาคารแห่งประเทศไทย				
10.1.2	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น				
10.1.3	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ				
10.1.4	รัฐบาลกลาง				
10.1.5	รัฐบาลท้องถิ่น				
10.1.6	รัฐวิสาหกิจ				

กรมส่งเสริมสหกรณ์

10.1.7	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน					
10.2	ตัวเงินคลัง					
11	เงินลงทุนในกองทุนส่วนบุคคล					
11.1	ตราสารทุน					
11.1.1	ตราสารทุนต่างๆ					
11.1.1.1	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น					
11.1.1.2	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ					
11.1.1.3	รัฐวิสาหกิจ					
11.1.1.4	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน					
11.1.2	หน่วยลงทุนในกองทุนรวม					
11.2	ตราสารหนี้					
11.2.1	พันธบัตร/หุ้นกู้/ตัวเงิน					
11.2.1.1	ธนาคารแห่งประเทศไทย					
11.2.1.2	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น					
11.2.1.3	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ					
11.2.1.4	รัฐบาลกลาง					
11.2.1.5	รัฐบาลท้องถิ่น					
11.2.1.6	รัฐวิสาหกิจ					
11.2.1.7	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน					
11.2.2	ตัวเงินคลัง					
12	ค่าเผื่อการปรับมูลค่าเงินลงทุน					
13	ลูกหนี้เงินให้กู้ฉุกเฉิน - สมาชิก					
14	ลูกหนี้เงินให้กู้สามัญ - สมาชิก					
15	ลูกหนี้เงินให้กู้พิเศษ - สมาชิก					
16	ลูกหนี้เงินให้สหกรณ์อื่นกู้ - ระยะสั้น					
16.1	สหกรณ์ออมทรัพย์					
16.2	ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์					
16.3	สหกรณ์อื่น					
16.4	ชุมนุมสหกรณ์อื่น					
17	ลูกหนี้เงินให้สหกรณ์อื่นกู้ - ระยะยาว					
17.1	สหกรณ์ออมทรัพย์					
17.2	ชุมนุมสกหรณ์ออมทรัพย์					
17.3	สหกรณ์อื่น					
17.4	ชุมนุมสหกรณ์อื่น					
18	ลูกหนี้การค้า					
19	ลูกหนี้ค่าบริการ					
20	ลูกหนี้อื่น					
21	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้เงินกู้					
22	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้การค้า					
23	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้บริการ					
24	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้อื่น					
25	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ					
26	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ					
27	สินค้าคงเหลือ					
28	ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์					
29	ค่าเสื่อมราคาสะสม - ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์					

กรมส่งเสริมสหกรณ์

30	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน					
31	สินทรัพย์อื่น					
31.1	ดอกเบี้ยเงินฝากค้างรับ					
31.1	ผลตอบแทนจากเงินลงทุนค้างรับ					
31.1	ค่าเบี้ยประกันภัยจ่ายล่วงหน้า					
31.1	เงินประกันและเงินมัดจำ					
31.1	เงินทดลองจ่าย					
31.1	อื่นๆ					
	หนี้สิน					
32	เงินรับฝากออมทรัพย์					
32.1	สมาชิก					
32.2	สหกรณ์ออมทรัพย์					
32.3	ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์					
32.4	สหกรณ์อื่น					
32.5	ชุมนุมสหกรณ์อื่น					
32.6	อื่นๆ					
33	เงินรับฝากประจำ					
33.1	สมาชิก					
33.2	สหกรณ์ออมทรัพย์					
33.3	ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์					
33.4	สหกรณ์อื่น					
33.5	ชุมนุมสหกรณ์อื่น					
33.6	อื่นๆ					
34	เงินรับฝากออมทรัพย์พิเศษ					
34.1	สมาชิก					
34.2	สหกรณ์ออมทรัพย์					
34.3	ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์					
34.4	สหกรณ์อื่น					
34.5	ชุมนุมสหกรณ์อื่น					
34.6	อื่นๆ					
35	เงินกู้ยืมระยะสั้น					
35.1	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น					
35.2	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ					
35.3	รัฐบาลกลาง					
35.4	รัฐวิสาหกิจ					
35.5	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน					
35.6	ภาคครัวเรือนและสถาบันไม่แสวงหากำไร					
36	เงินกู้ยืมระยะยาว					
36.1	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น					
36.2	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ					
36.3	รัฐบาลกลาง					
36.4	รัฐวิสาหกิจ					
36.5	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน					
36.6	ภาคครัวเรือนและสถาบันไม่แสวงหากำไร					
37	เจ้าหนี้อื่น					
38	หนี้สินอื่น					

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ปิ.ทวิ.

38.1	ดอกเบี้ยเงินฝากค้างจ่าย				
38.2	ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมค้างจ่าย				
38.3	หนี้สินอื่นๆ				
39	**ตัวเงินจ่าย/ตัวสัญญาใช้เงิน**				
39.1	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น				
39.2	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ				
39.3	รัฐบาลกลาง				
39.4	รัฐวิสาหกิจ				
39.5	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน				
39.6	ภาคครัวเรือนและสถาบันไม่แสวงหากำไร				
	ทุนของสหกรณ์				
40	**ทุนเรือนหุ้น**				
41	**ทุนสำรอง**				
42	**ทุนสะสมตามระเบียบ ข้อบังคับ**				
43	**กำไร(ขาดทุน)จากเงินลงทุนที่ยังไม่เกิดขึ้น**				
44	**ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์**				
45	**กำไรสุทธิรอการจัดสรร**				
46	**ขาดทุนสะสม**				
47	**กำไร(ขาดทุน)ระหว่างงวด**				
	รายได้				
48	**ดอกเบี้ยรับ**				
48.1	เงินให้กู้				
48.1.1	สมาชิก				
48.1.2	สหกรณ์รวมชุมนุมสหกรณ์				
48.2	เงินฝาก				
48.2.1	สถาบันการเงิน				
48.2.2	สหกรณ์รวมชุมนุมสหกรณ์				
48.3	เงินลงทุน				
49	**ขายสินค้า**				
50	**รายได้ธุรกิจบริการ**				
51	**รายได้อื่น**				
	ค่าใช้จ่าย				
52	**ดอกเบี้ยจ่าย**				
52.1	เงินกู้ยืม				
52.2	เงินรับฝาก				
53	**ต้นทุนขายธุรกิจจัดหาสินค้ามาจำหน่าย**				
54	**ต้นทุนขายธุรกิจให้บริการ**				
55	**หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ**				
55.1	หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้เงินกู้				
55.2	หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้การค้า				
55.3	หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้ค่าบริการ				
55.4	หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้อื่น				
55.5	หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ - ดอกเบี้ย				
56	**ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน**				
	รวม				

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 2 ลูกหนี้เงินให้กู้ยืม

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	ลูกหนี้เงินให้กู้ยืม
สกุลเงิน	ไทยบาท

ประเภทลูกหนี้เงินให้กู้ยืม	ยอดคงค้างรวม	เงินให้กู้ยืมระยะสั้น (อายุสัญญาไม่เกิน 1 ปี)			เงินให้กู้ยืมระยะยาว (อายุสัญญามากกว่า 1 ปี)			จำนวนหนี้ที่ตัดสูญระหว่างเดือน
		ชำระหนี้ได้ตามกำหนด	ค้างชำระดอกเบี้ยหรือเงินต้น		ชำระหนี้ได้ตามกำหนด	ค้างชำระดอกเบี้ยหรือเงินต้น		
			ไม่เกิน 3 เดือน	เกินกว่า 3 เดือน		ไม่เกิน 3 เดือน	เกินกว่า 3 เดือน	
เงินให้กู้สมาชิกทั้งหมด								
เงินให้กู้ที่ไม่เคยปรับโครงสร้างหนี้/ปรับตารางการชำระหนี้								
เงินให้กู้ส่วนที่มีการปรับโครงสร้างหนี้ / ปรับตารางการชำระหนี้ใหม่								
เงินให้กู้ส่วนที่ผู้ค้ำประกันเข้ามารับภาระการชำระหนี้แทนลูกหนี้								
เงินให้กู้สหกรณ์ / ชุมนุมสหกรณ์								
สหกรณ์ออมทรัพย์								
ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์								
สหกรณ์อื่น								
ชุมนุมสหกรณ์อื่น								
รวมลูกหนี้เงินให้กู้ยืม								
ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืม ที่ย้ายไปรายงานในหัวข้อลูกหนี้อื่น								

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 3 รายงานลูกหนี้เงินให้กู้รายใหญ่

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	รายงานผู้กู้รายใหญ่
สกุลเงิน	ไทยบาท

ที่	เลขรหัสประจำตัว	ประเภทของเลขรหัสประจำตัว	ประเภทผู้กู้	ชื่อลูกหนี้เงินให้กู้ยืม	ประเภทเงินให้กู้	เลขที่สัญญา	วันที่กู้	วันสิ้นสุดสัญญา	จำนวนงวดที่ต้องชำระ	อัตราดอกเบี้ย (%)	ยอดคงเหลือ
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
...											
50											

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 4 รายงานข้อมูลเงินรับฝากสหกรณ์ ธนาคาร และสถาบันการเงินอื่น

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	เงินรับฝากสหกรณ์ ธนาคาร และสถาบันการเงินอื่น
สกุลเงิน	ไทยบาท

ที่	รหัสสถาบันการเงิน	ประเภทของสถาบัน	ชื่อ	ประเภทการฝากเงิน	วันที่ฝาก	วันครบกำหนด	อัตราดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือ
1	1213242	ชุมนุมสหกรณ์	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/2555	30/01/2562	0.50%	1,636,274,374.00
2	1242442	ธนาคารพาณิชย์	BTT bank	เงินฝากเผื่อเรียก	12/09/2556	30/01/2561	0.60%	4,310,460,810.00
3	1213243	ชุมนุมสหกรณ์	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/2555	30/01/2565	0.50%	1,636,274,374.00
4	1242443	ธนาคารพาณิชย์	BTT bank	เงินฝากเผื่อเรียก	12/09/2543	30/01/2016	0.60%	4,310,460,810.00
5	1213244	ชุมนุมสหกรณ์	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/1998	30/01/2016	0.50%	1,636,274,374.00
6	1242444	ธนาคารพาณิชย์	BTT bank	เงินฝากเผื่อเรียก	12/09/2016	30/01/2016	0.60%	4,310,460,810.00
7	1213245	ชุมนุมสหกรณ์	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/1998	30/01/2016	0.50%	1,636,274,374.00
8	1242445	ธนาคารพาณิชย์	BTT bank	เงินฝากเผื่อเรียก	12/09/2016	30/01/2016	0.60%	4,310,460,810.00

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 5 การลงทุนของสหกรณ์

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	การลงทุนของสหกรณ์
สกุลเงิน	ไทยบาท

ที่	ประเภทเงินลงทุน	รหัสหลักทรัพย์ (code ISIN/ThaiBMA)	ประเภทหลักทรัพย์	ผู้ออกหลักทรัพย์	ประเภทภาคเศรษฐกิจของผู้ออกหลักทรัพย์	วันที่ออกตราสาร (DD/MM/YYYY)	วันที่ครบกำหนด (DD/MM/YYYY)	อัตราดอกเบี้ย (% ต่อปี)	จำนวนครั้งจ่ายดอกเบี้ยในแต่ละปี	วันจ่ายดอกเบี้ยครั้งต่อไป (DD/MM/YYYY)	อัตราผลตอบแทนตลาด (Yield)	มูลค่าพาร์ต่อหน่วย (Par value) (บาท)	จำนวนหน่วย	มูลค่ายุติธรรม	ราคาทุน	ปลอดภาระหรือไม่
1														-		
2														-		
3														-		
4														-		
5														-		
6														-		
7														-		
8														-		
9														-		
10														-		

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 6 รายงานข้อมูลเงินรับฝากและเงินกู้ยืมเงิน

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	การกู้ยืมเงินสหกรณ์ ธนาคาร และสถาบันการเงินอื่น
สกุลเงิน	ไทยบาท

ที่	รหัสสถาบันการเงิน	ประเภทของสถาบัน	ชื่อ	ประเภทของหนี้สิน	วันที่ฝาก	วันครบกำหนด	อัตราดอกเบี้ย	ยอดคงเหลือ
1	1213242	ชุมนุมสหกรณ์	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/2556	30/01/2562	0.50%	1,636,274,374.00
2	1242442	ธนาคารพานิช	BTT bank	เงินกู้ยืม	12/09/2556	30/01/2566	0.60%	4,310,460,810.00
3	1213243	FC	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/2556	30/01/2566	0.50%	1,636,274,374.00
4	1242443	bank	BTT bank	เงินกู้ยืม	12/09/2556	30/01/2565	0.60%	4,310,460,810.00
5	1213244	FC	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/2556	30/01/2568	0.50%	1,636,274,374.00
6	1242444	bank	BTT bank	เงินกู้ยืม	12/09/2556	30/01/2562	0.60%	4,310,460,810.00
7	1213245	FC	DEF	เงินฝากประจำ	22/05/2556	30/01/2562	0.50%	1,636,274,374.00
8	1242445	bank	BTT bank	current account	12/09/2016	30/01/2016	0.60%	4,310,460,810.00

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 7 รายงานผู้ฝากเงินรายใหญ่

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	31/12/2558
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	รายงานผู้ฝากเงินรายใหญ่
สกุลเงิน	ไทยบาท

ที่	เลขรหัสประจำตัว	ประเภทของเลขรหัสประจำตัว	ประเภทผู้ฝากเงิน	ชื่อผู้ฝากเงิน	ประเภทเงินรับฝาก	ครบกำหนด	ยอดคงเหลือ
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 8 สถานะสภาพคล่องสุทธิ

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	สถานะสภาพคล่องสุทธิ
สกุลเงิน	ไทยบาท

รายการ	ระยะเวลาที่จะครบกำหนด										รวม
	ทันที	วันที่ 2 - 7	8 วัน-1 เดือน	> 1-3 เดือน	> 3-6 เดือน	>6-12 เดือน	> 1 - 5 ปี	> 5 - 10 ปี	> 10 ปี	No Term	
1. เงินสด											-
2. เงินฝากธนาคาร											-
3. เงินฝากสหกรณ์อื่น ๆ											-
4. เงินลงทุนในหลักทรัพย์											-
5. เงินให้กู้ยืม											-
6. ลูกหนี้อื่น											-
7. กระแสเงินสดรับทั้งสิ้น (รวม 1 ถึง 6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. เงินรับฝาก											-
9. เงินกู้จากสหกรณ์อื่น											-
10. เงินกู้จากชุมนุมสหกรณ์											-
11. เงินกู้จากสถาบันการเงินอื่น ๆ											-
12. หนี้สินอื่น											-
13 ทุนเรือนหุ้นจากสมาชิก											-
14. กระแสเงินสดจ่ายทั้งสิ้น (รวม 8 ถึง 13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฐานะสภาพคล่องสุทธิ (7 ลบ 14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฐานะสภาพคล่องสุทธิสะสม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 9 การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/11/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายเดือน
ชื่อรายงาน	การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง
สกุลเงิน	ไทยบาท

รายการ / วันที่	เงินสดและเงินฝากธนาคาร (ไม่มีภาระผูกพัน) (1)	เงินฝากในชุมนุมสหกรณ์ (ไม่มีภาระผูกพัน) (2)	พันธบัตรรัฐบาล (ไม่มีภาระผูกพัน) (3)	พันธบัตรธนาคารแห่งประเทศไทย (ไม่มีภาระผูกพัน) (4)	ตราสารหนี้รัฐวิสาหกิจที่กระทรวงการคลังค้ำประกันทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย (ไม่มีภาระผูกพัน) (5)	รวมสินทรัพย์สภาพคล่อง ณ สิ้นวัน ที่ไม่มีภาระผูกพัน (6) = (1)+(2)+(3)+(4)+(5)	เงินรับฝาก (รายงานข้อมูล ณ เดือนก่อนหน้า)			เงินกู้ยืม (รายงานข้อมูล ณ เดือนก่อนหน้า)			รวมเงินรับฝากและเงินกู้ยืม (6)+(7)+(8)+(9)+(10)+ (11)+(12)
							สมาชิกสามัญ (7)	สมาชิกสมทบ (8)	สหกรณ์/ชุมนุมสหกรณ์/สถาบันการเงิน/อื่น ๆ (9)	สหกรณ์/ชุมนุมสหกรณ์ (10)	สถาบันการเงิน (11)	อื่น ๆ (12)	
1						-							-
2						-							-
3						-							-
4						-							-
5						-							-
6						-							-
7						-							-
8						-							-
9						-							-
10						-							-
11						-							-
12						-							-
13						-							-
21						-							-
22						-							-
23						-							-
24						-							-
25						-							-
26						-							-
27						-							-
28						-							-
29						-							-
30						-							-
31						-							-
ค่าเฉลี่ยทั้งเดือน	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วนเงินสดและเงินฝากธนาคาร													0.00%
อัตราส่วนสินทรัพย์สภาพคล่อง													0.00%

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 10 ความเพียงพอของกองทุน

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/9/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายไตรมาส
ชื่อรายงาน	ความเพียงพอของกองทุน
สกุลเงิน	ไทยบาท

เงินกองทุน

	รายการ	31/12/2017
	เงินกองทุนส่วนที่ 1	
1	หุ้นสามัญ	504,016,250.00
2	ทุนสำรอง	23,000,456.00
3	กำไร (ขาดทุน) สะสม	
4	รวม (1+2+3)	527,016,706.00
	รายการหักจากเงินกองทุนส่วนที่ 1:	
5	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	
6	ขาดทุนจากการดำเนินงานระหว่างปี	321,245,821.00
7	รวมเงินกองทุนส่วนที่ 1 (4-5-6)	205,770,885.00
	เงินกองทุนส่วนที่ 2	
8	กำไรสุทธิจากการดำเนินงานระหว่างปีคงเหลือหลังจากการจัดสรร	
9	กำไร/ขาดทุนจากการตีราคาที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ที่ยังไม่รับรู้	
10	กำไร/ขาดทุนจากการตีราคาสินทรัพย์อื่นยังไม่รับรู้	
11	หนี้สินด้อยสิทธิ์	
12	รวมเงินกองทุนส่วนที่ 2 (8+9+10+11) <= 7	
13	**เงินกองทุนทั้งสิ้น (7+12)**	205,770,885.00

อัตราส่วนความเพียงพอของเงินกองทุน

	รายการ	มูลค่าตามบัญชี	น้ำหนักความเสี่ยง (%)	มูลค่าสินทรัพย์ถ่วงน้ำหนัก
	สินทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง			
14	เงินสด	1,967,450.00	0	-
15	เงินลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล		0	-
16	ลูกหนี้เงินกู้ยืมที่รัฐบาลค้ำประกัน		0	-
	สินทรัพย์ความเสี่ยงต่ำ			
17	เงินฝากธนาคาร (ที่มีระยะครบกำหนดไม่เกิน 1 ปี)	5,446,735,184.00	20	1,089,347,036.80
18	เงินฝากในชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์ (ที่มีระยะครบกำหนดไม่เกิน 1 ปี)		20	-
	สินทรัพย์ความเสี่ยงปานกลาง			
19	ลูกหนี้เงินกู้ยืมที่มีสินทรัพย์ค้ำประกัน (ไม่รวมลูกหนี้เงินกู้ยืมที่ค้างชำระเกินกว่า 90 วัน)		50	-
20	เงินฝากในสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น (ที่มีระยะครบกำหนดไม่เกิน 1 ปี)		50	-
	สินทรัพย์ความเสี่ยงสูง			
21	ลูกหนี้เงินกู้ยืม (สมาชิก)	497,251,431.00	100	497,251,431.00
22	เงินฝากธนาคาร (ที่มีระยะครบกำหนดเกินกว่า 1 ปี)		100	-
23	เงินฝากในชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์ (ที่มีระยะครบกำหนดเกินกว่า 1 ปี)		100	-
24	เงินฝากในสหกรณ์ออมทรัพย์อื่น (ที่มีระยะครบกำหนดเกินกว่า 1 ปี)		100	-
25	เงินลงทุน (ไม่รวมเงินลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล)	1,882,135,680.00	100	1,882,135,680.00
26	สินทรัพย์อื่น	128,945,570.00	100	128,945,570.00
27	สินทรัพย์รวม (ผลรวมตั้งแต่รายการ 14 ถึง 26)	7,957,035,315.00		
28	หนี้สินนอกงบแสดงฐานะทางการเงินที่อาจเกิดขึ้น		100	-
29	สินทรัพย์รวมถ่วงน้ำหนัก (27+28)			3,597,679,717.80
30	อัตราส่วนความเพียงพอของเงินกองทุน [13/(29 x 100)]		5.72%	

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 11 การสำรองหนี้สงสัยจะสูญ

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/9/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายไตรมาส
ชื่อรายงาน	การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ
สกุลเงิน	ไทยบาท

รายการ	จำนวนวันที่ผิดนัดชำระหนี้	จำนวนสัญญา	ยอดเงินให้กู้คงเหลือ	มูลค่าหลักประกัน	ยอดเงินให้กู้คงเหลือ (4) - มูลค่าหลักประกัน (5)	การกันสำรอง, %	มูลค่าการกันสำรอง (6*7)
1	2	3	4	5	6	7	8
ลูกหนี้ปกติ	0	1,077	388,969,175.00	0.00	388,969,175.00	0%	0.00
ลูกหนี้ต่ำกว่ามาตรฐาน	1-30	194	69,854,378.00	0.00	69,854,378.00	1%	698,543.78
ลูกหนี้ระวังเป็นพิเศษ	31-60	72	25,668,678.00	0.00	25,668,678.00	10%	2,566,867.80
ลูกหนี้สงสัย	61-90	7	2,520,440.00	0.00	2,520,440.00	25%	630,110.00
ลูกหนี้ชั้นสงสัยจะสูญ	91-180	0	0.00	0.00	0.00	50%	0.00
ลูกหนี้สูญ	over 180	1	5,869,163.00	0.00	5,869,163.00	100%	5,869,163.00
รวมชั้นลูกหนี้	1,351	492,881,834.00	0.00	492,881,834.00	9,764,684.58		
ลูกหนี้กู้วนซ้ำ ครั้งที่ 1		0	0.00	0.00	0.00	50%	0.00
ลูกหนี้กู้วนซ้ำ ครั้งที่ 2		0	0.00	0.00	0.00	100%	0.00
รวมชั้นกู้วนซ้ำ		0	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวม			492,881,834.00	0.00	492,881,834.00		9,764,684.58
PAR 30	< 3%	14.17%					

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 12 รายงานโครงสร้างต้นทุนทางการเงิน

แบบรายงานโครงสร้างทางการเงิน

รหัสสหกรณ์/ชุมนุมสหกรณ์	1.23457E+12
ชื่อสหกรณ์ออมทรัพย์/ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์	สหกรณ์ xxxx จำกัด
ณ วันที่	30/06/2017

อัตราดอกเบี้ยรับ	
อัตราดอกเบี้ยจ่าย	
ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย	

ประเภทเงินให้กู้ยืม	ยอดเงินคงเหลือ		สหกรณ์/ชุมนุมสหกรณ์	บุคคล/องค์กรอื่น	อัตราดอกเบี้ย
	สมาชิกสามัญ	สมาชิกสมทบ			
เงินกู้สามัญ	500,000,000.00	200,000.00			5.50
เงินกู้ฉุกเฉิน	2,000,000.00				6.00
เงินกู้พิเศษ	60,000,000.00				5.00
เงินกู้โครงการ A	2,000,000.00				4.50
เงินกู้โครงการ B					4.50
เงินให้สหกรณ์/ชุมนุมสหกรณ์อื่นกู้			50,000,000.00		5.50
เงินให้บุคคล/องค์กรประเภทอื่นกู้			60,000,000.00		6.50
.....					
				อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย	

ประเภทเงินรับฝาก	ยอดเงินคงเหลือ		อัตราดอกเบี้ย
	สมาชิกสามัญ	สมาชิกสมทบ	
เงินฝากออมทรัพย์	60,000,000.00		3.00
เงินฝากพิเศษ	500,000,000.00	2,000,000.00	4.25
เงินฝากประจำ	300,000,000.00		4.00
เงินฝากโครงการ A			
เงินกู้โครงการ B			
เงินกู้โครงการ C			
.....			
			อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ประเภทการกู้ยืม	ยอดคงเหลือ	อัตราดอกเบี้ย
เงินกู้เบิกเกินบัญชี ธ. A	50,000,000.00	
เงินกู้เบิกเกินบัญชี ธ. B	60,000,000.00	
เงินกู้สหกรณ์ออมทรัพย์ ก		
เงินกู้ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์ บ		
เงินกู้ระยะยาว ธนาคาร XYZ		
เงินกู้...		
.....		
อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย		

ทุนเรือนหุ้น	อัตราจ่ายเงินปันผล
งบการเงินล่าสุด	5.00
ปีงบการเงินล่าสุด -1	4.95
ปีงบการเงินล่าสุด -2	4.95
เงินปันผลเฉลี่ย	

กรมส่งเสริมสหกรณ์

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 13 งบกระแสเงินสด

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	31/12/2558
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายปี
ชื่อรายงาน	งบกระแสเงินสด
สกุลเงิน	ไทยบาท

	ปี 2559	ปี 2560
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน		
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	.....	.....
รายการปรับปรุงเพื่อกระทบยอดกำไร (ขาดทุน) สุทธิเป็นเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน		
ค่าเสื่มราคาสินทรัพย์	.....	.....
หนี้สูญรับคืน	(.....)	(.....)
หนี้สงสัยจะสูญ	.....	.....
ค่าใช้จ่ายตัดบัญชี	.....	.....
กำไรจากการจำหน่ายสินทรัพย์	(.....)	(.....)
ขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์	.....	.....
สำรองบำเหน็จเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
รายได้รับล่วงหน้าเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
รายได้ค้างรับ (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
ค่าใช้จ่ายค้างจ่ายเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	.....	.....
สินทรัพย์ดำเนินงาน (เพิ่มขึ้น) ลดลง		
ลูกหนี้เงินกู้ (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
ลูกหนี้ตัวแทนหักเงินส่ง (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
ลูกหนี้อื่นๆ (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
วัสดุสำนักงาน (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
สินทรัพย์อื่น (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

กรมส่งเสริมสหกรณ์

หนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)		
.....	.....	.....
.....	.....	.....
หนี้สินอื่นเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมดำเนินเงิน	.....	.....
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน	.....	.....
เงินลงทุนระยะสั้น (เพิ่มขึ้น) ลดลง	.....	.....
เงินลงทุนระยะยาว (เพิ่มขึ้น) ลดลง	(.....)	(.....)
เงินสดจ่ายซื้อที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	.....	.....
เงินรับบริจาคเพื่อก่อสร้างสินทรัพย์	.....	.....
ค่าใช้จ่ายรอตัดบัญชี	(.....)	(.....)
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมลงทุน	.....	.....
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน		
เงินเบิกเกินบัญชีธนาคารเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
เงินกู้ยืมเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
เงินรับฝากเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
เงินสะสมเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
เงินสดจ่ายค่าบำรุงสันนิบาตสหกรณ์ฯ	(.....)	(.....)
เงินสดจ่ายปันผล	(.....)	(.....)
เงินสดจ่ายเฉลี่ยคืน	(.....)	(.....)
เงินสดจ่ายโบนัสกรรมการและเจ้าหน้าที่	(.....)	(.....)
ทุนเรือนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมจัดหาเงิน	.....	.....
เงินสดสุทธิเพิ่มขึ้น (ลดลง)	.....	.....
เงินสด ณ วันต้นปี	.....	.....
เงินสด ณ วันสิ้นปี	.....	.....

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

ข้อมูลขาเข้า : แบบรายงานที่ 14 ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์

ชื่อสหกรณ์	สหกรณ์ ก
รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	12345
วันที่รายงานงวดก่อนหน้า	30/9/2559
วันที่รายงานงวดปัจจุบัน	31/12/2559
วันที่ส่งรายงาน	10/01/2560
ความถี่ในการรายงาน	รายไตรมาส
ชื่อรายงาน	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์
สกุลเงิน	ไทยบาท

รายการ	31/12/2559	31/12/2560
จำนวนสมาชิกสามัญ	623	650
จำนวนสมาชิกสมทบ	11,324	12,853
จำนวนบัญชีสมาชิกสามัญ	800	900
จำนวนบัญชีสมาชิกสมทบ	12,000	13,000
จำนวนของพนักงาน	42	46
จำนวนสาขา	3	3
เงินให้กู้ยืมเพื่อการเกษตร	17,024,304	23,826,424
เงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัย	12,243,332	6,426,485
เงินให้กู้ยืมเพื่อการบริโภค	299,732,462	342,936,593
เงินให้กู้ยืมเพื่อการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก	122,073,242	98,359,245
เงินให้กู้ยืมเพื่อวัตถุประสงค์อื่น	46,178,091	25,702,684

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

กรมส่งเสริมสหกรณ์

วิธีการคำนวณ CAMEL RATIO

กรมส่งเสริมสหกรณ์

วิธีการคำนวณ CAMEL RATIO

มิติ	อัตราที่ส่วน	รายละเอียด	การคำนวณ	รายละเอียด
ความเพียงพอของกองทุน Capital Adequacy (C)	C1	ความเพียงพอของกองทุน	ทุน/ สินทรัพย์เสี่ยงถ่วงน้ำหนัก	>10%
	C2	เงินสำรองต่อสินทรัพย์	เงินทุนสำรอง/ สินทรัพย์ทั้งหมด	>10%
	C3	ทุนเรือนหุ้นต่อส่วนของทุน	ทุนเรือนหุ้น/ ทุนของสหกรณ์	-
	C4	หนี้สินต่อส่วนของทุน	หนี้สินทั้งหมด/ทุนของสหกรณ์	<500%
คุณภาพของสินทรัพย์ Asset Quality (A)	A1	ความเสี่ยงของ portfolio	ยอดเงินให้กู้ผิดนัดชำระเกิน 30 วัน/ เงินที่ปล่อยกู้ทั้งหมด	<3%
	A2	อัตราทุนสำรองต่อหนีสูญ	ทุนสำรองสำหรับหนี้สูญ/ เงินที่ปล่อยกู้ทั้งหมด	=PAR30
	A3	อัตราการตัดหนี้สูญ	ยอดตัดหนี้สูญ/เงินให้กู้ยืมเฉลี่ย	<0.2%
	A4	เงินให้กู้ต่อสินทรัพย์	ยอดคงเหลือเงินให้กู้ทั้งหมด/ สินทรัพย์ทั้งหมด	75-80%
	A5	เงินให้กู้ต่อเงินรับฝาก	ยอดคงเหลือเงินให้กู้ทั้งหมด/ เงินฝากทั้งหมด	100%
	A6	สินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์	สินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า/ สินทรัพย์ทั้งหมด	<5%
การบริหารจัดการ Management (M)	M1	อัตราการเติบโตของสินทรัพย์	(สินทรัพย์ปลายปี - สินทรัพย์ต้นปี)/ สินทรัพย์ต้นปี	10%
	M2	อัตราการเติบโตของเงินให้กู้	(เงินให้กู้ปลายปี - เงินให้กู้ต้นปี)/ เงินให้กู้ต้นปี	10%
	M3	อัตราการเติบโตของเงินฝาก	(เงินฝากปลายปี - เงินฝากต้นปี)/ เงินฝากต้นปี	10%
	M4	อัตราการเติบโตของส่วนของทุน	(ทุนปลายปี - ทุนต้นปี)/ ทุนต้นปี	10%
	M5	อัตราการเติบโตของสมาชิก	(สมาชิกปลายปี - สมาชิกต้นปี)/ สมาชิกต้นปี	10%
	M6	ผู้ฝากเงินรายใหญ่	ยอดรวมเงินฝากของผู้ฝากเงินรายใหญ่/ เงินฝากทั้งหมด	<8%
	M7	ผู้กู้ยืมเงินรายใหญ่	ยอดรวมเงินให้กู้ยืมรายใหญ่/ เงินให้กู้ยืมทั้งหมด	<15%
	M8	สินทรัพย์, เงินให้กู้, และการเติบโตของสมาชิก	ค่าเฉลี่ยของอัตราการเติบโตของสินทรัพย์, อัตราการเติบโตของเงินให้กู้, และอัตราการเติบโตของสมาชิก	10%

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ความสามารถในการทำกำไร Earnings (E)	E1	ผลตอบแทนต่อส่วนของส่วนของทุน	รายได้สิทธิหลังหักภาษี/ ทุนเรือนหุ้นถัวเฉลี่ย	>10%
	E2	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	รายได้สิทธิก่อนหักภาษี/ สินทรัพย์ถัวเฉลี่ย	>1%
	E3	อัตราส่วนรายได้ทางการเงินต่อต้นทุนทางการเงิน	รายได้จากดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียม/ดอกเบี้ยจ่ายและการตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ	>110%
	E4	ต้นทุนการดำเนินงานต่อเงินกู้	ค่าใช้จ่านดำเนินงาน/ ยอดการให้เงินกู้	<5%
สภาพคล่อง Liquidity (L)	L1	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่อง	สินทรัพย์สภาพคล่อง/ หนี้สินหมุนเวียน	>30%
	L2	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่องทันที	เงินสด/ เงินฝากสมาชิก	>10%

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดวิธีการคำนวณได้

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ตัวอย่างรายงานแสดงผล

(Output Report) และ Dashboard

เพื่อใช้ในโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน

กรมส่งเสริมสหกรณ์

รูปแบบการแสดงผล 1: อัตราส่วน CAMEL RATIOs รายสหกรณ์เป็นรายปี

อัตราส่วน CAMEL RATIOs ของ

สหกรณ์ ก จำกัด

มิติ	อัตราที่ส่วน	รายละเอียด	เกณฑ์แนะนำ	ธันวาคม 2557					ธันวาคม 2558					ธันวาคม 2559					ธันวาคม 2560				
				A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
ความเพียงพอของกองทุน Capital Adequacy (C)	C1	ความเพียงพอของกองทุน	>10%					5.70%					5.70%					5.70%					5.70%
	C2	เงินสำรองต่อสินทรัพย์	>10%					0.30%					0.30%					0.30%					0.30%
	C3	ทุนเรือนหุ้นต่อส่วนของทุน	-	244.9					244.9					244.9					244.9				
	C4	หนี้สินต่อส่วนของทุน	<200%					3766.90%					3766.90%					3766.90%					3766.90%
คุณภาพของสินทรัพย์ Asset Quality (A)	A1	ความเสี่ยงของ portfolio	<3%			6.90%					6.90%					6.90%					6.90%		
	A2	อัตราทุนสำรองต่อหนี้สูญ	PAR30	2.00%					2.00%					2.00%					2.00%				
	A3	อัตราการตัดหนี้สูญ	<0.2%	0.00%					0.00%					0.00%					0.00%				
	A4	หนี้สินต่อสินทรัพย์	75 - 80%	6.20%					6.20%					6.20%					6.20%				
	A5	หนี้สินต่อเงินฝาก	100%																				
	A6	สินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์	<5%	1.60%			57.90%		1.60%			57.90%		1.60%			57.90%		1.60%			57.90%	
การบริหารจัดการ Management (M)	M1	อัตราการเติบโตของสินทรัพย์	10%	330.90%					330.90%					330.90%					330.90%				
	M2	อัตราการเติบโตของหนี้สิน	10%					-7.80%					-7.80%					-7.80%					-7.80%
	M3	อัตราการเติบโตของเงินฝาก	10%					-34.90%					-34.90%					-34.90%					-34.90%
	M4	อัตราการเติบโตของส่วนของทุน	10%					-64.00%					-64.00%					-64.00%					-64.00%
	M5	อัตราการเติบโตของสมาชิก	10%					-11.50%					-11.50%					-11.50%					-11.50%
	M6	ผู้ฝากเงินรายใหญ่	8%	na					na					na					na				
	M7	ผู้กู้ยืมเงินรายใหญ่	15%	na					na					na					na				
	M8	สินทรัพย์, เงินให้กู้, และการเติบโตของสมาชิก	10%	na					na					na					na				
ความสามารถในการทำกำไร Earnings (E)	E1	ผลตอบแทนต่อส่วนของส่วนของทุน	>10%					-208.20%					-208.20%					-208.20%					-208.20%
	E2	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	>1%					-4.00%					-4.00%					-4.00%					-4.00%
	E3	อัตราส่วนรายได้ทางการเงินต่อต้นทุนทางการเงิน	>110%					96.50%					96.50%					96.50%					96.50%
	E4	อัตราของต้นทุนการปฏิบัติ	<5%					76.10%					76.10%					76.10%					76.10%
สภาพคล่อง Liquidity (L)	L1	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่อง	>30%		1730.00%					1730.00%					1730.00%					1730.00%			
	L2	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่องทันที	>10%	640.10%					640.10%					640.10%					640.10%				

หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

กรมส่งเสริมสหกรณ์

รูปแบบการแสดงผล 2: อัตราส่วน CAMEL RATIOs ภาพรวมและอัตราส่วนของสหกรณ์แต่ละแห่ง

อัตราส่วน CAMEL RATIOs

ทุกสหกรณ์

วันที่ 18 กันยายน 2560

มิติ	อัตราที่ส่วน	รายละเอียด	เกณฑ์แนะนำ	สหกรณ์ ก		สหกรณ์ ข		...		สหกรณ์ อ		สหกรณ์ ฮ		รวม	
				Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate
ความเพียงพอของกองทุน Capital Adequacy (C)	C1	ความเพียงพอของกองทุน	>10%	5.70%	E	4.00%	D	4.50%	D	7.00%	C	4.00%	D	45.50%	A
	C2	เงินสำรองต่อสินทรัพย์	>10%	0.30%	E	6.00%	C	5.80%	D	4.70%	C	6.00%	C	4.00%	D
	C3	ทุนเรือนหุ้นต่อส่วนของทุน	-	244.90%											
	C4	หนี้สินต่อส่วนของทุน	<200%	3766.90%		480.00%	B	500.00%	B	620.00%	C	480.00%	B	119.80%	
คุณภาพของสินทรัพย์ Asset Quality (A)	A1	ความเสี่ยงของ portfolio	<3%	6.90%	C	3.10%	B	3.10%	B	3.10%	B	3.10%	B	na	
	A2	อัตราทุนสำรองต่อหนี้สูญ	PAR30	2.00%	A	3.20%	B	3.20%	B	3.20%	B	3.20%	B	0.10%	A
	A3	อัตราการตัดหนี้สูญ	<0.2%	0.00%	A	0.10%	A	0.10%	A	0.10%	A	0.10%	A	na	
	A4	หนี้สินต่อสินทรัพย์	75 - 80%	6.20%		78.00%	A	78.00%	A	78.00%	A	78.00%	A	79.10%	
	A5	หนี้สินต่อเงินฝาก	100%	57.90%	D	120.00%	B	120.00%	B	120.00%	B	120.00%	B	250.00%	E
	A6	สินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์	<5%	1.60%		4.50%	A	4.50%	A	4.50%	A	4.50%	A	1.10%	
การบริหารจัดการ Management (M)	M1	อัตราการเติบโตของสินทรัพย์	10%	330.90%	A	6.50%	C	6.20%	C	4.70%	D	6.50%	C	8.70%	B
	M2	อัตราการเติบโตของหนี้สิน	10%	-7.80%	E	8.00%	B	7.00%	C	5.00%	D	8.00%	B	6.20%	C
	M3	อัตราการเติบโตของเงินฝาก	10%	-34.90%		9.00%	B	7.90%	C	8.50%	B	9.00%	B	14.40%	
	M4	อัตราการเติบโตของส่วนของทุน	10%	-64.00%		6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	8.80%	
	M5	อัตราการเติบโตของสมาชิก	10%	-11.50%	E	15.00%	A	12.00%	A	9.00%	B	15.00%	A	na	
	M6	ผู้ฝากเงินรายใหญ่	8%	na		7.20%	A	7.70%	A	8.50%	B	7.20%	A	na	
	M7	ผู้กู้ยืมเงินรายใหญ่	15%	na		13.50%	A	14.50%	A	15.50%	B	13.50%	A	na	
	M8	สินทรัพย์, เงินให้กู้, และการเติบโตของสมาชิก	10%	na		6.50%	C	7.00%	C	4.90%	D	6.50%	C	na	
ความสามารถในการทำกำไร Earnings (E)	E1	ผลตอบแทนต่อส่วนของส่วนของทุน	>10%	208.20%		15.00%	A	10.00%	B	7.00%	C	15.00%	A	6.90%	
	E2	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	>1%	-4.00%	E	0.90%	B	0.90%	B	0.90%	B	0.90%	B	3.10%	A
	E3	อัตราส่วนรายได้ทางการเงินต่อต้นทุนทางการเงิน	>110%	96.50%		100.00%	B	70.00%	C	56.00%	D	100.00%	B	217.20%	
	E4	อัตราของต้นทุนการปฏิบัติ	<5%	76.10%	E	5.50%	C	5.50%	C	5.50%	C	5.50%	C	0.60%	A
สภาพคล่อง Liquidity (L)	L1	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่อง	>30%	1730.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	na	
	L2	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่องทันที	>10%	640.10%		6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	0.20%	

หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

กรมส่งเสริมสหกรณ์

รูปแบบการแสดงผล 3: อัตราส่วน CAMEL RATIOs ราย Sector และอัตราส่วนของสหกรณ์แต่ละแห่ง

อัตราส่วน CAMEL RATIOs

ราย Sector

วันที่ 18 กันยายน 2560

มิติ	อัตราที่ส่วน	รายละเอียด	เกณฑ์แนะนำ	สหกรณ์ ก		สหกรณ์ ข		...		สหกรณ์ อ		สหกรณ์ ฮ		Sector	
				Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate
ความเพียงพอของกองทุน Capital Adequacy (C)	C1	ความเพียงพอของกองทุน	>10%	5.70%	E	4.00%	D	4.50%	D	7.00%	C	4.00%	D	45.50%	A
	C2	เงินสำรองต่อสินทรัพย์	>10%	0.30%	E	6.00%	C	5.80%	D	4.70%	C	6.00%	C	4.00%	D
	C3	ทุนเรือนหุ้นต่อส่วนของทุน	-	244.90%											
	C4	หนี้สินต่อส่วนของทุน	<200%	3766.90%		480.00%	B	500.00%	B	620.00%	C	480.00%	B	119.80%	
คุณภาพของสินทรัพย์ Asset Quality (A)	A1	ความเสี่ยงของ portfolio	<3%	6.90%	C	3.10%	B	3.10%	B	3.10%	B	3.10%	B	na	
	A2	อัตราทุนสำรองต่อหนี้สูญ	PAR30	2.00%	A	3.20%	B	3.20%	B	3.20%	B	3.20%	B	0.10%	A
	A3	อัตราการตัดหนี้สูญ	<0.2%	0.00%	A	0.10%	A	0.10%	A	0.10%	A	0.10%	A	na	
	A4	หนี้สินต่อสินทรัพย์	75 - 80%	6.20%		78.00%	A	78.00%	A	78.00%	A	78.00%	A	79.10%	
	A5	หนี้สินต่อเงินฝาก	100%	57.90%	D	120.00%	B	120.00%	B	120.00%	B	120.00%	B	250.00%	E
	A6	สินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์	<5%	1.60%		4.50%	A	4.50%	A	4.50%	A	4.50%	A	1.10%	
การบริหารจัดการ Management (M)	M1	อัตราการเติบโตของสินทรัพย์	10%	330.90%	A	6.50%	C	6.20%	C	4.70%	D	6.50%	C	8.70%	B
	M2	อัตราการเติบโตของหนี้สิน	10%	-7.80%	E	8.00%	B	7.00%	C	5.00%	D	8.00%	B	6.20%	C
	M3	อัตราการเติบโตของเงินฝาก	10%	-34.90%		9.00%	B	7.90%	C	8.50%	B	9.00%	B	14.40%	
	M4	อัตราการเติบโตของส่วนของทุน	10%	-64.00%		6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	8.80%	
	M5	อัตราการเติบโตของสมาชิก	10%	-11.50%	E	15.00%	A	12.00%	A	9.00%	B	15.00%	A	na	
	M6	ผู้ฝากเงินรายใหญ่	8%	na		7.20%	A	7.70%	A	8.50%	B	7.20%	A	na	
	M7	ผู้กู้ยืมเงินรายใหญ่	15%	na		13.50%	A	14.50%	A	15.50%	B	13.50%	A	na	
	M8	สินทรัพย์, เงินให้กู้, และการเติบโตของสมาชิก	10%	na		6.50%	C	7.00%	C	4.90%	D	6.50%	C	na	
ความสามารถในการทำกำไร Earnings (E)	E1	ผลตอบแทนต่อส่วนของส่วนของทุน	>10%	208.20%		15.00%	A	10.00%	B	7.00%	C	15.00%	A	6.90%	
	E2	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	>1%	-4.00%	E	0.90%	B	0.90%	B	0.90%	B	0.90%	B	3.10%	A
	E3	อัตราส่วนรายได้ทางการเงินต่อต้นทุนทางการเงิน	>110%	96.50%		100.00%	B	70.00%	C	56.00%	D	100.00%	B	217.20%	
	E4	อัตราของต้นทุนการปฏิบัติ	<5%	76.10%	E	5.50%	C	5.50%	C	5.50%	C	5.50%	C	0.60%	A
สภาพคล่อง Liquidity (L)	L1	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่อง	>30%	1730.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	na	
	L2	อัตราสินทรัพย์สภาพคล่องทันที	>10%	640.10%		6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	0.20%	

หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

กรมส่งเสริมสหกรณ์

รูปแบบการแสดงผล 4: งบแสดงสถานะทางการเงินภาพรวมทั้งหมดของสหกรณ์

รายงานสถานะทางการเงิน

ณ วันที่ 18 กันยายน 2560

ลำดับที่	รายการ	สหกรณ์ ก	สหกรณ์ ข	สหกรณ์ ค	สหกรณ์ ง	สหกรณ์ จ	สหกรณ์ ฉ	....	รวมทั้งสิ้น
	สินทรัพย์								
1	เงินสด	1,967,450	865,060	1,573,960	2,459,313	1,730,120	2,595,180	3,892,770	15,083,853
2	เงินฝากธนาคาร	5,446,735,184	3,463,695	4,357,388,147	6,808,418,980	6,927,390	10,391,085	15,586,628	16,648,911,109
3	เงินฝากสหกรณ์	-	1,000,000	-	-	2,000,000	3,000,000	4,500,000	10,500,000
4	เงินฝากชุมนุมสหกรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-
5	เงินให้กู้ยืม	497,251,431	539,336,762	397,801,145	621,564,289	1,078,673,524	1,618,010,286	2,427,015,429	7,179,652,866
6	การลงทุน	1,882,135,680	1,701,264,724	1,505,708,544	2,352,669,600	3,402,529,448	5,103,794,172	7,655,691,258	23,603,793,426
7	สินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	2,600,015	2,669,570	2,080,012	3,250,019	5,339,140	8,008,710	12,013,065	35,960,531
8	สินทรัพย์อื่น ๆ	126,345,555	156,250,411	101,076,444	157,931,944	312,500,822	468,751,233	703,126,850	2,025,983,258
	รวมสินทรัพย์	**7,957,035,315**	**2,404,850,222**	**6,365,628,252**	**9,946,294,144**	**4,809,700,444**	**7,214,550,666**	**10,821,825,999**	**49,519,885,042**
	หนี้สิน								
9	เงินกู้ยืม/เงินฝากจากธนาคาร	-	26,000,000	-	-	52,000,000	78,000,000	117,000,000	273,000,000
10	เงินกู้ยืมจากชุมนุมสหกรณ์ สหกรณ์อื่น	6,900,000,000	500,000,000	5,520,000,000	8,625,000,000	1,000,000,000	1,500,000,000	2,250,000,000	26,295,000,000
11	เงินฝากสมาชิก	851,264,430	1,307,064,700	681,011,544	1,064,080,538	2,614,129,400	3,921,194,100	5,881,791,150	16,320,535,862
12	หนี้สินอื่น	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวมหนี้สิน	7,751,264,430	1,833,064,700	6,201,011,544	9,689,080,538	3,666,129,400	5,499,194,100	8,248,791,150	42,888,535,862
	ทุนของสหกรณ์								
13	ทุนเรือนหุ้น	504,016,250	495,932,750	403,213,000	630,020,313	991,865,500	1,487,798,250	2,231,697,375	6,744,543,438
14	ทุนสำรอง	23,000,456	21,243,514	18,400,365	28,750,570	42,487,028	63,730,542	95,595,813	293,208,288
15	ราคาประเมินสินทรัพย์ใหม่								
16	ทุนอื่น ๆ								
17	ส่วนเหลื่อม (ขาดทุน)	-321,245,821	54,609,258	-256,996,657	-401,557,276	109,218,516	163,827,774	245,741,661	-406,402,545
	รวมส่วนของทุนสหกรณ์	**205,770,885**	**571,785,522**	**164,616,708**	**257,213,606**	**1,143,571,044**	**1,715,356,566**	**2,573,034,849**	**6,631,349,180**
	รวมหนี้สินและส่วนของทุนสหกรณ์	**7,957,035,315**	**2,404,850,222**	**6,365,628,252**	**9,946,294,144**	**4,809,700,444**	**7,214,550,666**	**10,821,825,999**	**49,519,885,042**

หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

รูปแบบการแสดงผล 5: ข้อมูลระดับความเสี่ยงสหกรณ์และข้อมูลทางการเงินของสหกรณ์

กรมส่งเสริมสหกรณ์

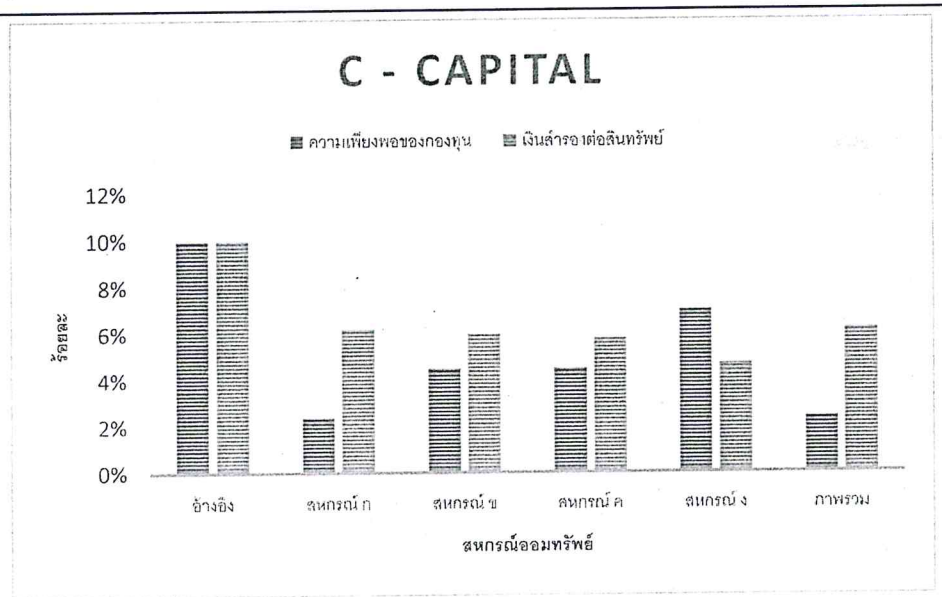
รายงานระดับความเสี่ยงของสหกรณ์

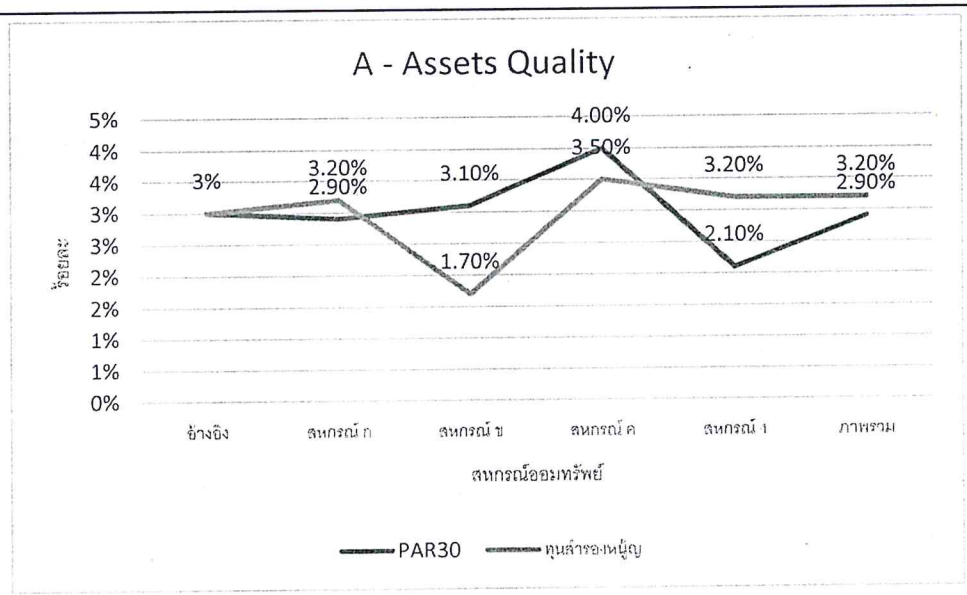
ชื่อสหกรณ์	ระดับความเสี่ยง	สินทรัพย์รวม	หนี้สินรวม	ทุนของสหกรณ์รวม	เงินฝากที่สหกรณ์อื่น	เงินฝากในสถาบันการเงิน	หนี้สินรวม	หนี้สินสหกรณ์อื่น	หนี้สินสถาบันการเงิน	เงินฝาก	เงินกองทุน	ทุนสำรอง	กำไร (ขาดทุน)
สหกรณ์ ก	B+	127,312,565,040	7,956,022,896	30,114,170,880	16,000,000	87,147,762,944	234,836,230,880	110,400,000,000	416,000,000	124,020,230,880	3,292,334,160	368,007,296	5,139,933,136
สหกรณ์ ข	A-	34,613,103,620	2,163,043,725	8,187,290,208	4,350,000	23,693,298,050	63,846,100,271	30,015,000,000	113,100,000	33,718,000,271	895,103,350	100,051,984	1,397,419,321
สหกรณ์ ค	D	31,828,141,260	1,989,005,724	7,528,542,720	4,000,000	21,786,940,736	58,709,057,720	27,600,000,000	104,000,000	31,005,057,720	823,083,540	92,001,824	-1,284,983,284
สหกรณ์ ง	B	15,914,070,630	994,502,862	3,764,271,360	2,000,000	10,893,470,368	29,354,528,860	13,800,000,000	52,000,000	15,502,528,860	411,541,770	46,000,912	642,491,642
สหกรณ์ จ	E-	11,935,552,973	745,877,147	2,823,203,520	1,500,000	8,170,102,776	22,015,896,645	10,350,000,000	39,000,000	11,626,896,645	308,656,328	34,500,684	-481,868,732
สหกรณ์ ฉ	C-	11,537,701,207	721,014,575	2,729,096,736	1,450,000	7,897,766,017	21,282,033,424	10,005,000,000	37,700,000	11,239,333,424	298,367,783	33,350,661	465,806,440
สหกรณ์ ช	E	7,957,035,315	497,251,431	1,882,135,680	1,000,000	5,446,735,184	14,677,264,430	6,900,000,000	26,000,000	7,751,264,430	205,770,885	23,000,456	-321,245,821
ภาพรวมสหกรณ์	C	251,442,315,954	15,713,145,220	59,475,487,488	31,600,000	172,116,831,814	463,801,555,988	218,040,000,000	821,600,000	244,939,955,988	6,502,359,966	726,814,410	5,653,926,450

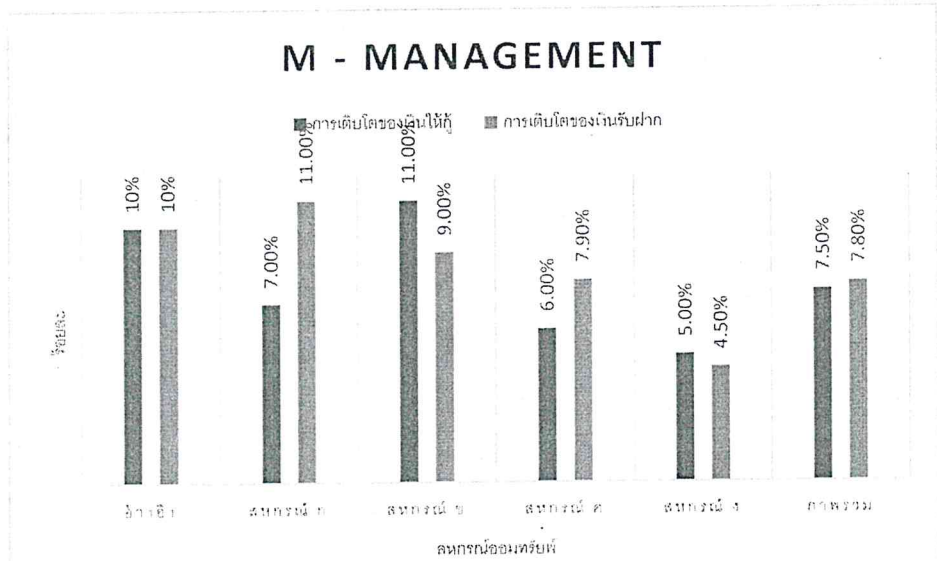
หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

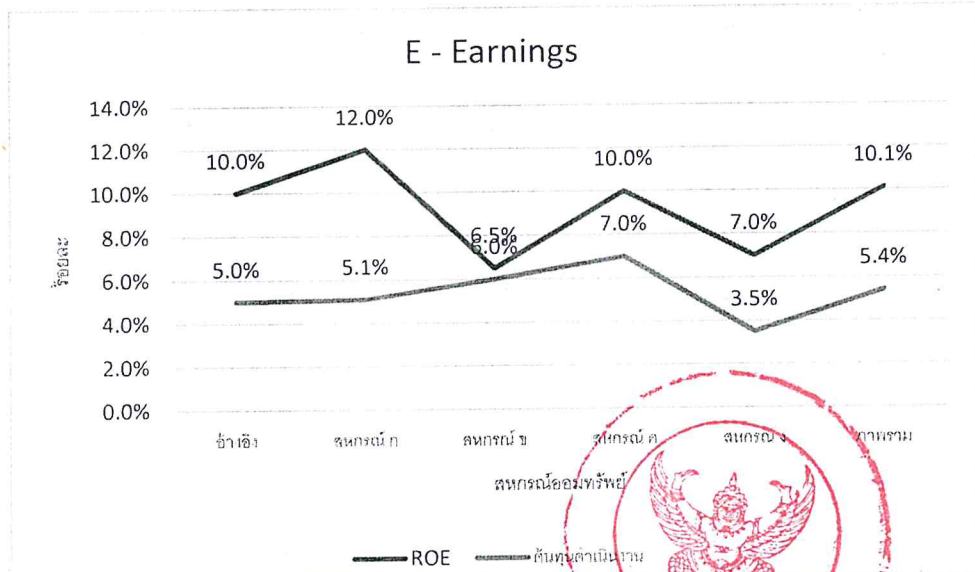
กรมส่งเสริมสหกรณ์

รูปแบบการแสดงผล 6: DASHBOARD สรุปภาพรวมของสหกรณ์





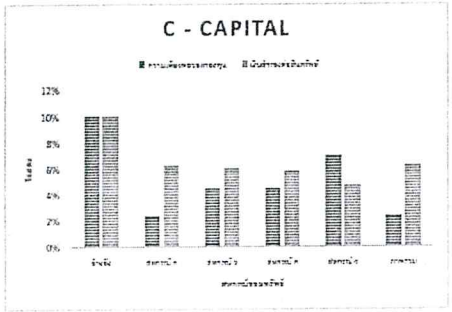


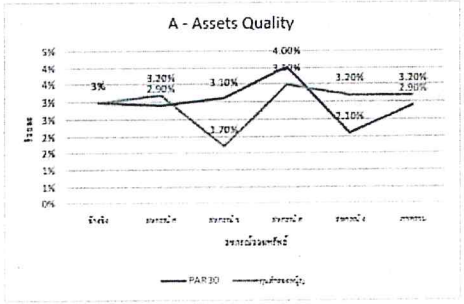


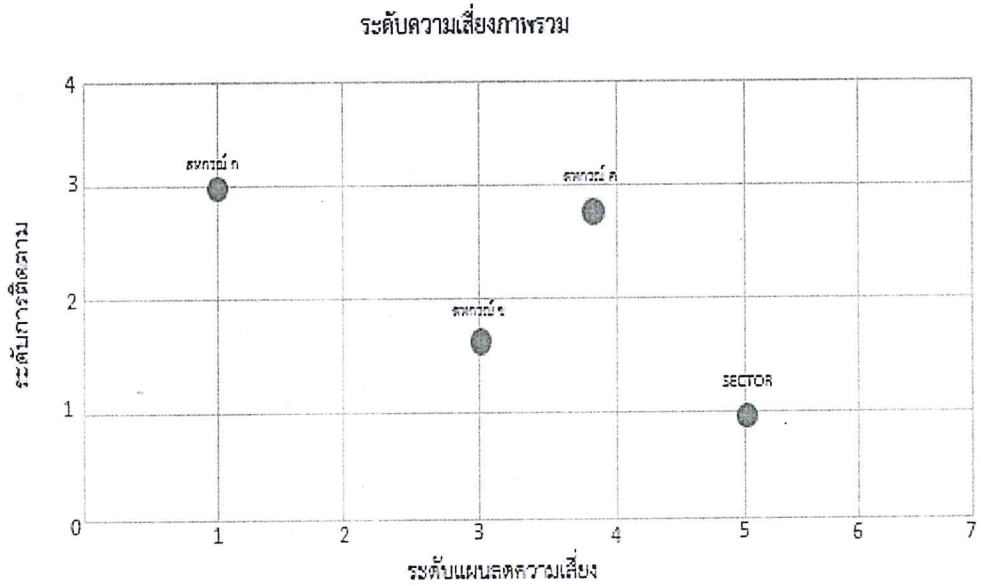
หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

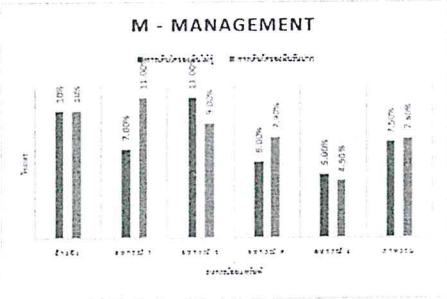
กรมส่งเสริมสหกรณ์

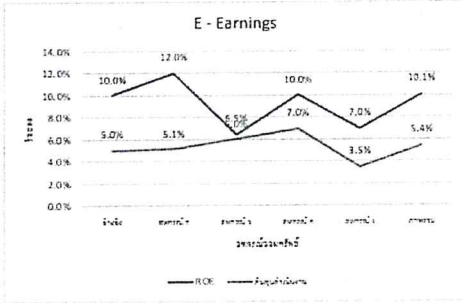
รูปแบบการแสดงผล 7: DASHBOARD สรุปภาพรวมของสหกรณ์











ข้อมูลงบการเงิน

ลำดับที่	รายงาน	จำนวนสหกรณ์	จำนวนข้อมูล	ยืนยันข้อมูล	รอการแก้ไขข้อมูล
1	งบแสดงสถานะทางการเงิน	520	55550	300	125
2	งบกำไรขาดทุน	520	520	520	300
3	การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ	435	435	435	55
4	สถานะสภาพคล่องสุทธิ	315	315	315	15
5	ความเพียงพอของกองทุน	120	120	120	0
6	รายงานการลงทุน	0	0	0	20
7	...	55	55	55	0
8	...	22	22	22	0
9	อื่นๆ	520	520	520	45

ข้อสังเกตที่ควรติดตาม

1.

2.

3.

4.

5.

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

เอกสารแนบ 2

เอกสารแนบท้าย
รายการคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์
โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน กรมส่งเสริมสหกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองข้อมูล (Backup Server) จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 10 แกนหลัก (10 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 25 MB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

1.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB มีจำนวนช่องใส่ Memory ไม่น้อยกว่า 12 DIMM Slots รองรับการต่อขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 384GB

1.3. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 10 ได้เป็นอย่างน้อย มี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB

1.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาทีหรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วย

1.5. มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด internal PCIe 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 slots

1.6. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

1.7. มีส่วนเชื่อมต่อแบบ FC HBA ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 8Gb จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

1.8. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) จำนวน 1 หน่วย

1.9. มีจอ LCD แสดงสถานะการทำงาน ที่ด้านหน้าเครื่อง ซึ่งสามารถทราบถึงความผิดปกติของระบบได้จาก Error Code บน LCD Display

1.10. รองรับ Redundant SD module สำหรับการ Boot hypervisor

1.11. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 500 Watt. จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot swap)

1.12. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน 1U

1.13. มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้

1.13.1. สามารถทำ monitoring, update, configure และทำ report อุปกรณ์ต่างๆ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ อันได้แก่ Server, Switch และ Storage ได้

1.13.2. รองรับการ integrate กับ third-party console เช่น Microsoft System Centre ได้

1.13.3. รองรับ การเชื่อมต่อกับ third-party console เช่น Computer Associates Network and Systems Management, HP Operation Manager และ IBM® Tivoli® Netcool ได้

1.14. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานดังต่อไปนี้

1.14.1. มาตรฐานความปลอดภัยด้านการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ได้แก่ FCC หรือ EN หรือ ICES หรือ CNS หรือ CE หรือ มอก. 1956-2553

1.14.2. มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้า ได้แก่ UL หรือ TUV หรือ EN หรือ CSA หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2548

1.15. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา แต่อาจมีโรงงานตั้งอยู่ในประเทศอื่น ๆ โดยโรงงานดังกล่าวผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series

1.16. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

1.17. มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเข้ามาทำการแก้ไข /ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

2. อุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบภายนอกชนิดเทป (Tape Backup) จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

2.1. เป็นอุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบ Tape Autoloader ชนิดติดตั้งภายนอก สามารถติดตั้งใน RACK มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้ และตัวเครื่องมีขนาดไม่เกิน 2U

2.2. เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบเทป LTO Format (Linear Tape Open) มีช่องสำหรับใส่ Tape Cartridge รองรับตลับเทปได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 24 Slot

2.3. มีหัวอ่านเทป (Tape Drive) แบบ LTO-7 มีการเชื่อมต่อแบบ Fiber Channel จำนวน 1 หน่วย

2.4. มีม้วนเทปชนิด LTO-7 สำหรับเขียนข้อมูลจำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วย

2.5. มีม้วนเทปสำหรับทำความสะอาดหัวอ่านเทปจำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

2.6. มีจอแสดงผล LCD เพื่อบอกสถานะและใช้ตรวจสอบ System Status, Diagnostics, ดู System Logs, ตรวจสอบและตั้งค่า Configuration

2.7. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

2.8. มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Top of Rack Switch) จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

3.1. อุปกรณ์สามารถทำงานในระดับ Layer 2 ได้เป็นอย่างน้อย

3.2. มีขนาดของ Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 88 Gbps

3.3. มีความสามารถในการทำ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 68 Mpps

3.4. สนับสนุนจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses

3.5. สามารถรองรับ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 512 VLAN

3.6. มีพอร์ตแบบ 10/100/1000Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต

3.7. มีพอร์ตแบบ 10G Base-X (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

3.8. สนับสนุนมาตรฐานได้แก่ IEEE802.1D, IEEE 802.1W, IEEE 802.1S, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ad และ IEEE 802.3az ได้

3.9. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง CLI, Telnet, SNMP และ SSH ได้

3.10. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

3.11. ได้รับมาตรฐาน เช่น FCC, EN และ RoHS เป็นอย่างน้อย

4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

4.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 10 แกนหลัก (10 core) หรือดีกว่า สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 25 MB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB มีจำนวนช่องใส่ Memory ไม่น้อยกว่า 24 DIMM Slots รองรับการต่อขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 786GB

4.3. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 10 ได้เป็นอย่างน้อย มี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 1GB

4.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาทีหรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วย และรองรับหน่วยจัดเก็บข้อมูลได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 หน่วย

4.5. มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด internal PCIe ไม่น้อยกว่า 7 slots

4.6. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.7. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) จำนวน 1 หน่วย

กรมส่งเสริมสหกรณ์

4.8. มีจอ LCD แสดงสถานะการทำงานที่ด้านหน้าเครื่อง ซึ่งสามารถทราบถึงความผิดปกติของระบบได้จาก Error Code บน LCD Display

4.9. รองรับ Redundant SD module สำหรับการ Boot hypervisor

4.10. สามารถจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน USB port

4.11. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt. จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot swap)

4.12. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน 2U และมี code ที่สามารถ scan เพื่อนำไปสืบค้นข้อมูลของ server นั้นๆ ผ่าน Public internet ได้

4.13. มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้

4.13.1. สามารถทำ monitoring, update, configure และทำ report อุปกรณ์ต่างๆ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ อันได้แก่ Server, Switch และ Storage ได้

4.13.2. รองรับการ integrate กับ third-party console เช่น Microsoft System Centre ได้

4.13.3. รองรับ การเชื่อมต่อกับ third-party console เช่น Computer Associates Network and Systems Management, HP Operation Manager และ IBM® Tivoli® Netcool ได้

4.14. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานดังต่อไปนี้

4.14.1. มาตรฐานความปลอดภัยด้านการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ได้แก่ FCC หรือ EN หรือ ICES หรือ CNS หรือ CE หรือ มอก. 1956-2553

4.14.2. มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้า ได้แก่ UL หรือ TUV หรือ EN หรือ CSA หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2548

4.15. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา แต่อาจมีโรงงานตั้งอยู่ในประเทศอื่น ๆ โดยโรงงานดังกล่าวผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series

4.16. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

4.17. มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

5.1. อุปกรณ์สามารถทำงานในระดับ Layer 2 ได้เป็นอย่างน้อย

5.2. มีขนาดของ Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 88 Gbps

5.3. มีความสามารถในการทำ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 68 Mpps

5.4. สนับสนุนจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses

5.5. สามารถรองรับ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 512 VLAN

5.6. มีพอร์ตแบบ 10/100/1000Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต

5.7. มีพอร์ตแบบ 10G Base-X (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

5.8. สนับสนุนมาตรฐานได้แก่ IEEE802.1D, IEEE 802.1W, IEEE 802.1S, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ad และ IEEE 802.3az ได้

5.9. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง CLI, Telnet, SNMP และ SSH ได้

5.10. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

5.11. ได้รับมาตรฐาน เช่น FCC, EN และ RoHS เป็นอย่างน้อย

กรมส่งเสริมสหกรณ์

6. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

6.1. เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบออบเจ็กต์ (Object - Relational Database Management System)

6.2. สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการต่อไปนี้ได้ Sun SPARC Solaris, HP-UX, AIX, Linux และระบบปฏิบัติการ Windows เป็นอย่างน้อย

6.3. สามารถ Lock ข้อมูลในระดับ Row Level Locking ได้ด้วย Database Engine โดยไม่ต้องมีการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม

6.4. มีคุณสมบัติทำ Multi-Version Read Consistency โดยไม่มีการอ่านข้อมูลแบบ Dirty Reads ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่จะถูกนำไปใช้ ที่ซึ่งผู้เป็น Readers และ Writers ของข้อมูลจะต้องไม่ block ซึ่งกันและกัน (ผู้อ่านข้อมูลไม่ block ผู้เขียนข้อมูล และผู้เขียนข้อมูลไม่ block ผู้อ่านข้อมูล) ดังนั้นเมื่อมี transaction ที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลแต่ยังไม่มีการ commit หรือ rollback ผู้ใช้งานอื่นจะต้องสามารถอ่านข้อมูลใน row นั้นได้ โดยเห็นข้อมูลของชุดก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากข้อมูลดังกล่าวยังไม่มีการยืนยันการเปลี่ยนแปลงที่เป็นจริง

6.5. สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

6.6. มีเครื่องมือช่วยในการจัดการระบบไฟล์สำหรับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

6.6.1. ช่วยกระจาย I/O ไปยังดิสก์ข้อมูลต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และช่วยลดเรื่อง hotspots ของดิสก์ในฐานข้อมูล

6.6.2. สามารถทำการเพิ่มดิสก์หรือลบดิสก์ออกจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง SQL โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของฐานข้อมูล และสามารถจัดการ Disk groups ด้วยเครื่องมือที่เป็น GUI ได

6.6.3. สามารถจัดเรียงการกระจายของข้อมูลใหม่ (redistribution หรือ rebalancing) ในกรณีที่มีการเพิ่มดิสก์หรือลบดิสก์ออกจากฐานข้อมูล โดยการจัดเรียงดังกล่าวต้องทำงานในรูปแบบ background เพื่อให้กระทบกับประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูลน้อยที่สุด

6.6.4. รองรับการสำเนาข้อมูล (mirroring) ในระดับ file โดยรองรับการสำเนาทั้งในรูปแบบ สองสำเนา และ สามสำเนา (2-way mirroring และ 3-way mirroring)

6.6.5. สามารถทำการ Mirror Resync ข้อมูลระหว่าง Disk กรณีที่ Disk failed หรือไม่สามารถทำงานได้ โดยจะ Resync เฉพาะข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่าง Offline เท่านั้นเพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน

6.7. สามารถทำ Password Management ดังต่อไปนี้ได้บน Database Engine ที่นำเสนอ

6.7.1. กำหนดอายุการใช้งานของ Password

6.7.2. กำหนดจำนวนครั้งในการใส่ Password ผิด

6.7.3. กำหนดการใช้ Password ซ้ำ

6.7.4. มีกฎบังคับในการกำหนด Password ของ user เพื่อป้องกันการคาดเดา password โดยผู้บุกรุก

6.8. รองรับการทำ Cluster Database ได้ โดยแต่ละเครื่องที่อยู่ใน Cluster นั้นๆ ไม่จำเป็นต้องเป็นเครื่องที่มีขนาดที่เท่ากัน และข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลต้องอยู่ในส่วนของ Shared Disk เพื่อรองรับการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยสามารถรองรับได้ถึง 2 CPUs

6.9. สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้ได้ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server ที่เสนอ

6.10. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

กรมส่งเสริมสหกรณ์

7. **ซอฟต์แวร์จัดการคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้**

7.1. รองรับการให้บริการด้าน Cloud Computing ในรูปแบบ IT as a Service (IaaS) ได้

7.2. รองรับการบริหารจัดการผ่านบราวเซอร์ได้

7.3. รองรับการแบ่งทรัพยากรของ Hardware ตามสถาปัตยกรรม hypervisor ออกเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้มากกว่า 1 เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

7.4. สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ประมวลผลหลายโปรเซสเซอร์แบบเสมือน (Virtual Symmetric Multiprocessing - SMP) ได้สูงสุดถึง 128 vCPU

7.5. รองรับการกำหนดหน่วยความจำให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้

7.6. รองรับการกำหนดการแสดงผลแบบสามมิติและคุณสมบัติการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์มาตราฐาน USB เวอร์ชั่น 3.0 ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้

7.7. สามารถกำหนดพื้นที่ Disk Space ให้คอมพิวเตอร์เสมือนในแบบ Thin Provisioning ได้

7.8. สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) เข้าถึงอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบแชร์ได้ เช่น Fiber Chanel, iSCSI เป็นต้น

7.9. สามารถทำการแพทช์ (patch) และอัพเดทในแบบอัตโนมัติให้กับเครื่องที่ติดตั้ง vSphere และระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine)

7.10. สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ข้ามเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อต้องการบำรุงรักษาเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่องานที่ทำบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) หรือส่งผลต่อผู้ใช้งานที่รับบริการอยู่

7.11. รองรับการรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ในแบบอัตโนมัติ เมื่อ Hardware หรือระบบปฏิบัติการ หยุดการทำงานหรือเกิดความเสียหายได้

7.12. สามารถทำการสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้โดยไม่ใช้ Agent และต้องสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยี Deduplication และ Replications ได้โดยไม่ต้องซื้อ Software 3rd Party เพิ่มเติม

7.13. สามารถทำการ Replicate ไฟล์ดิสก์เสมือน ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ถึงแม้ต้นทางและปลายทางจะใช้ Storage ต่างรุ่นและยี่ห้อกัน

7.14. มีเครื่องมือบริหารควบคุมเครื่องที่ติดตั้ง hypervisor ที่เป็นยี่ห้อเดียวกันได้สูงสุด 3 เครื่องโดยแต่ละเครื่องมี CPU สูงสุด 2 Socket

7.15. ต้องได้รับการ Support โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี

8. **ชุดโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 4 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้**

8.1. ชุดโปรแกรมสำรองข้อมูล (Backup Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ License

8.2. ซอฟต์แวร์จัดการคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software) VMware vSphere ๖ Standard พร้อมระบบบริหารส่วนกลาง (vCenter) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ License

8.3. สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลบนระบบ VMware vSphere โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

8.4. สามารถกู้คืนข้อมูลในระดับไฟล์บน Guest OS ที่มีระบบปฏิบัติการประเภท Windows, Linux, Mac, BSD และ Solaris

8.5. สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลในระดับ Application บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Granular Recovery) ได้โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent ซึ่งต้องรองรับ Application อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Microsoft SQL Server, Microsoft SharePoint, Microsoft Active Directory และ Microsoft Exchange

8.6. สามารถกู้ข้อมูลในระดับ Application สำหรับ Application ประเภทใดก็ได้ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

8.7. สามารถสำรองข้อมูล Transaction Log ของ Microsoft SQL Server แบบ Agentless ได้

8.8. สามารถลดความซ้ำซ้อน (Deduplication) หรือบีบอัด (Compression) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟท์แวร์ที่เสนอ

8.9. สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อนำมาใช้งานได้ทันทีโดยการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจาก Backup Storage ขึ้นมาใช้งาน

8.10. สามารถ Replicate ข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนไปยังไซต์สำรองโดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน และสามารถ FailOver หรือ FailBack ระบบงานได้

8.11. รองรับการกู้คืนข้อมูลในระดับ VM และไฟล์ใน Guest OS จาก Snapshot ของ Storage

8.12. รองรับการใช้งานร่วมกับ vSphere Web Client

8.13. สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Near Continuous Data Protection (Near-CDP)

8.14. สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Synthetic Full Backup ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการสำรองข้อมูล

8.15. มีเครื่องมือสำหรับเฝ้าสังเกต, ออกรายงานรวมไปถึงทำ Capacity planning สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน รองรับการทำงานกับระบบคอมพิวเตอร์เสมือนได้ทั้ง VMware vSphere และ Microsoft Hyper-V

8.16. สามารถทำงานร่วมกับระบบสำรองข้อมูลสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน เพื่อดูสถานะและออกรายงานที่เกี่ยวกับการสำรองข้อมูลได้

8.17. สามารถเฝ้าสังเกตระบบคอมพิวเตอร์เสมือนและแสดงผลการทำงานได้แบบ Real time ตลอด 24x7 โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

8.18. สามารถออกรายงานที่แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่เกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

8.19. สามารถแจ้งเตือนผ่านทางอีเมล์ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ต่างๆ กับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

8.20. สามารถออกรายงานแสดงการใช้งาน CPU , Memory และ Network ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

8.21. สามารถปรับแต่งการออกรายงาน โดยผู้ดูแลระบบสามารถออกแบบและเลือกข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในรายงานได้เอง

8.22. สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการขยายหรือการเพิ่มขึ้นของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและประเมินความต้องทรัพยากรที่ต้องใช้ในอนาคตได้

8.23. สามารถแสดงข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำ What-if Analysis ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์เสมือนได้

8.24. สามารถออกรายงานเพื่อแสดงม้วนเทปที่ใช้ในการสำรองข้อมูลสำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

8.25. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

9. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Linux แบบ Enterprise Edition ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ลิขสิทธิ์

10. ผู้เสนอราคาต้องทำการเช่าใช้บริการพื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมส่งเสริมสหกรณ์กับผู้ให้บริการ Co-Location มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

10.1. ผู้ให้บริการ Co-Location จะต้องจัดเตรียมพื้นที่ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมพร้อมด้วยระบบสื่อสารข้อมูล และสิ่งจำเป็นทุกอย่างที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของกรมฯ จำนวน ½ Rack ขนาดกว้าง 19 นิ้วสูง 42 U (ขนาดตู้โดยประมาณ 61 cm x 101 cm x 200 cm)

10.2. ผู้ให้บริการ Co-Location จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปลายทางพร้อมสายสัญญาณต่างๆ สำหรับระบบสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงที่เสนอ โดยจะต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ของกรมฯ ได้

10.3. ผู้ให้บริการ Co-Location จะต้องจัดหา Real IP Address ให้กรมฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 IP

10.4. ผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีระบบอินเทอร์เน็ตแบบ Shared Bandwidth เพื่อให้กรมฯ สามารถเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้

10.5. ตู้วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมฯ ต้องมี Outlet ไม่น้อยกว่า 10 Outlet ต่อตู้

10.6. ตู้วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมฯ จะต้องมี Port เชื่อมต่อแบบ 10/100 Mbps ไม่น้อยกว่า 4 Port ต่อตู้

10.7. ผู้ให้บริการ Co-Location ต้องจัดหาเครื่องมือหรือโปรแกรมฯ เพื่อให้กรมฯ ใช้ในการตรวจสอบสถานะระบบสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงที่เสนอกรมฯ ตลอดจนใช้เฝ้าติดตาม (Monitor) ปริมาณการใช้งานและใช้เรียกดูสถิติการใช้งานย้อนหลังได้ เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปีได้

10.8. กรมฯ สามารถที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมหรืออุปกรณ์เข้าไปในตู้ได้ตลอดระยะเวลาการให้บริการโดยผู้ให้บริการ Co-Location จะต้องช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว โดยไม่สามารถเรียกร้อง หรือคิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมได้ ยกเว้นกรณีเป็นอุปกรณ์ที่ทางผู้ให้บริการจัดหาเพิ่มเติมนอกเหนือจากสัญญาสามารถคิดค่าบริการเพิ่มเติมจากสัญญาได้

10.9. ที่ตั้งของตัวอาคารของศูนย์คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีพื้นที่จอดรถให้กับเจ้าหน้าที่กรมฯ ไม่น้อยกว่า 2 คัน

10.10. ที่ตั้งของตัวอาคารของศูนย์คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่ควรตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการชุมนุมประท้วง เช่น สถานทูต สถานที่ราชการ พรรคการเมือง หรือไม่ควรตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ๆมีประวัติ เช่น น้ำท่วมบ่อย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารข้อมูลขัดข้องบ่อย รวมทั้งต้องไม่มีประวัติการเกิดเพลิงไหม้ ตัวอาคารที่ตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์

10.11. กรณีที่ผู้ให้บริการ Co-Location เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตด้วย ผู้ให้บริการ Co-Location ควรมีการออกแบบระบบเครือข่าย รวมถึงอุปกรณ์เน็ตเวิร์ค และ Communication Link ต่างๆ ในลักษณะของ Redundancy เพื่อให้มีระบบสำรองในกรณีที่ระบบหลักใช้งานไม่ได้

10.12. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของศูนย์คอมพิวเตอร์ควรมี Bandwidth ที่เหมาะสมเพียงพอในการรองรับผู้ใช้บริการต่างๆ ที่เป็นลูกค้าของศูนย์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ

10.13. ผู้ให้บริการ Co-Location ต้องเป็นผู้ให้บริการในเครือข่ายภาครัฐ (GIN) เนื่องจากระบบงานของกรมฯมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับการแลกเปลี่ยนหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจะต้องคำนึงความปลอดภัยของข้อมูลภาครัฐ

10.14. ระบบไฟฟ้าภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ (Power System) ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

10.14.1. แหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Feed) จากการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าภูมิภาค ต้องมีอย่างน้อย 2 แหล่งแต่ละแหล่งควรมาจากคนละเขต หรือคนละพื้นที่ เพื่อให้มีแหล่งจ่ายไฟสำรองในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟ แหล่งใดแหล่งหนึ่งหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้า

10.14.2. ระบบสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินอัตโนมัติ (UPS) ควรมีการออกแบบให้ทำงานในลักษณะ 2N โดยจะทำงานควบคู่กันไปตลอดเวลา เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับไฟฟ้าที่มีการควบคุมและการสำรองไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ ปลอดภัยจากสภาวะไฟฟ้าผิดปกติในทุกรูปแบบ และเพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องในกรณีตัวใดตัวหนึ่งเสียหายหรือหยุดทำงาน

10.14.3. ระบบต้องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าตู้อุปกรณ์ของกรมฯ ได้อย่างเพียงพอและเหมาะสมโดยต้องมีการออกแบบให้สามารถจ่ายไฟเข้าตู้ได้ 2 เส้นทางจาก UPS และแต่ละตู้ควรมีการติดตั้งวงจรสำหรับป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ด้วย

10.14.4. มีระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ที่ทำงานโดยอัตโนมัติในช่วงที่แหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก จากการไฟฟ้าขัดข้อง โดยต้องสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 24 ชม. โดยไม่ต้องมีการเติมน้ำมันเพิ่ม และควรจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองมากกว่า 1 เครื่อง

10.15. ระบบปรับอากาศภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ (Cooling System) ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรมส่งเสริมการค้า

10.15.1. มีระบบควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นที่เหมาะสม กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยระบบปรับอากาศภายในพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์จะถูกควบคุมโดยระบบ Precision air conditioning และมีการติดตั้งระบบสำรอง เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำความเย็น, ลดความชื้น, เพิ่มความชื้น และกรองฝุ่นละออง เพื่อให้สภาวะอุณหภูมิภายในศูนย์คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับที่คงที่และเหมาะสมตลอดเวลา

10.15.2. มีการออกแบบวิธีการกระจายลมเย็นจากเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้เกิดการไหลเวียนอากาศภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ สามารถระบายความร้อนจากอุปกรณ์ต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10.15.3. มีระบบตรวจจับการรั่วไหลของน้ำจากระบบปรับอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์น้ำจากท่อระบบปรับอากาศ หยดมาโดนอุปกรณ์ต่างๆได้

10.16. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

10.16.1. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) ภายในพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ควรได้รับการออกแบบให้สามารถป้องกันอัคคีภัยด้วยระบบสารพิเศษในการดับเพลิง เช่น FM-200 ที่ต้องไม่เกิดปัญหากับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ในกรณีไฟไหม้มีการวางระบบหัวฉีดทั่วพื้นที่ สามารถตั้งค่าการดับเพลิงในแบบอัตโนมัติ (Auto) และแบบปกติด้วยมือได้ (Manual) และควรมีการติดตั้งในตำแหน่งทั้งบนฝ้าเหนือพื้นยกระดับและใต้พื้นยกระดับ

10.16.2. ระบบตรวจจับควันด้วยเครื่องตรวจจับความไวภายในพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ควรต้องมีการติดตั้งตัวตรวจจับควันโดยตัวเซ็นเซอร์ความไวสูง เช่น VESDA (Very Early Smoke Detector Apparatus) หรือ HSSD (High Sensitivity Smoke Detection) ซึ่งสามารถตรวจจับได้ไวกว่าระบบตรวจจับทั่วไป สามารถตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ได้ตั้งแต่สถานะก่อนเกิดควัน และส่งสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Pre-alert) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการใดๆ ก่อนที่จะเกิดการลุกลามบานปลายขึ้นอุปกรณ์ตรวจจับควัน ต้องสามารถเริ่มต้นนับเวลาเพื่อทำการปล่อยสารพิเศษในการดับเพลิงทันทีที่เกินกว่าระดับที่กำหนด

10.16.3. ระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม (Water leak detection system) ภายในพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ มีการออกแบบและติดตั้ง ระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม เพื่อให้สามารถตรวจจับและแจ้งเตือนให้ทราบถึงปัญหาการรั่วซึมของน้ำเข้ามายังภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว

10.17. ระบบรักษาความปลอดภัย Security ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

10.17.1. การเข้า-ออกศูนย์คอมพิวเตอร์ต้องมีการตรวจสอบอย่างเข้มงวด ไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยมีการติดตั้งระบบ ดังต่อไปนี้

10.17.2. มีระบบควบคุมการเข้า-ออกประตูอัตโนมัติ (Access Control) เช่น ระบบสแกนลายนิ้วมือ ระบบสแกนขนาดและรูปร่างของฝ่ามือ หรือระบบตรวจสอบอื่นๆ ที่ได้มาตรฐานควบคู่กับระบบสแกนบัตร

10.17.3. มีระบบบันทึกภาพ (CCTV) โดยทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่มีความเคลื่อนไหวตามจุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับอยู่ ระบบสามารถจะจัดเก็บข้อมูลได้ และระบบควรสามารถตรวจดูความเคลื่อนไหวย้อนหลังได้อย่างน้อย 30 วัน

10.17.4. มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วยเจ้าหน้าที่ Security guards ที่คอยตรวจสอบพื้นที่ต่างๆ ที่พร้อมทั้งควบคุมบุคคลภายนอกที่ต้องได้รับการอนุญาตให้เข้าพื้นที่เท่านั้น

10.17.5. มีเจ้าหน้าที่ Network Operation Center (NOC) คอยเฝ้าระวังอยู่ตลอด 24 ชั่วโมงตลอดปี (24 x7) ที่ด้านหน้าของศูนย์คอมพิวเตอร์ที่คอยให้บริการลูกค้า เช่น การ Reboot เซิร์ฟเวอร์ การเปลี่ยนใส่เทปหรือแผ่นซีดี เพื่อการสำรองข้อมูลประจำวัน การปิดเปิดอุปกรณ์ต่างๆ หรือช่วยตรวจดูไฟสถานะต่างๆ ของอุปกรณ์ภายในตู้อุปกรณ์

10.18. ศูนย์คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Co-Location จะต้องออกแบบการให้บริการเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานการบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์จากสถาบันระหว่างประเทศ เช่น มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัย (ISO 27001 : 2013) เป็นอย่างน้อย

กรมส่งเสริมสหกรณ์

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมส่งเสริมสหกรณ์

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๗,๘๗๑,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สิงหาคม ๒๕๖๐
เป็นเงิน ๑๗,๙๙๘,๕๘๗.๗๐ บาท

๔. ค่า Hardware ๓,๐๙๖,๐๔๕.๐๐ บาท

๕. ค่า Software ๓,๒๐๗,๒๒๘.๗๐ บาท

๖. ค่าพัฒนาระบบ ๑๐,๓๒๕,๕๐๐.๐๐ บาท

๗. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ๑,๓๖๙,๘๑๔.๐๐ บาท

๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)
กลุ่มฐานข้อมูลสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้
๑. บจก.ยูนิฟายด์ โซลูชั่นส์
๒. บจก.เฟิร์ส โซลูชั่น โพรไวเดอร์
๓. บจก.แอสซิส ครีเอชั่น

กรมส่งเสริมสหกรณ์