



ประกาศกรมส่งเสริมสหกรณ์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมส่งเสริมสหกรณ์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๗,๘๓๘,๗๒๑.๘๕ บาท (สิบเจ็ดล้านแปดแสนสามหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยยี่สิบเอ็ดบาทแปดสิบห้าสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริมสหกรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

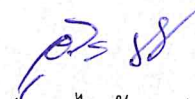
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cpd.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ

สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๘๑๓๑๓๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๒



(นางอุไร ทับเทศ)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ e ๑๖/๒๕๖๓

การจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ประจำปีงบประมาณ

พ.ศ.๒๕๖๓

ตามประกาศ กรมส่งเสริมสหกรณ์

ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

กรมส่งเสริมสหกรณ์ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
 - (๔.๒) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ

อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๘๙๓,๕๕๐.๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นสามพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็น

ผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา
ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน
เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน
นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ
รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง
หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา
ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก
ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป
จากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ
ต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรม
การฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัด
ซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะ
ไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด
ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญญัติกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ 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 ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามขอบเขตของงาน โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ข้อ ๑๑

กำหนดการส่งมอบงาน งวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามขอบเขตของงาน โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ข้อ ๑๑ กำหนดการส่งมอบงาน งวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามขอบเขตของงาน โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ข้อ ๑๑ กำหนดการส่งมอบงาน งวดที่ ๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ 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

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอละเอียดใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอละเอียดซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือ

ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference – TOR)
โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน

1. หลักการและเหตุผล

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

เพื่อให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานและธุรกรรมการเงิน ตลอดจนประเมินความเสี่ยงในด้านต่างๆ ทั้งความเสี่ยงสำหรับแต่ละสหกรณ์ (institutional risk) และความเสี่ยงสำหรับระบบสหกรณ์โดยรวม (sector risk) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วทั้งที่ 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 13 โมดูลหลัก เป็นอย่างน้อย

3.1 ฐานข้อมูลการตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน (FC Supervision Database)

- 1) ระบบการลงทะเบียนผู้ส่งแบบรายงาน (Registry)
- 2) ระบบรับข้อมูลแบบรายงาน ในส่วนการนำเข้าแบบรายงานซึ่งสามารถนำเข้าเป็นไฟล์รายงาน (เช่น Excel File) หรือนำเข้าโดยตรงจากระบบบัญชีของสหกรณ์ผ่าน API และพัฒนา Web Portal สำหรับบริการรับส่งแบบรายงาน



3) ระบบประมวลผลแบบรายงาน เป็นระบบตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องกันของข้อมูลภายในแบบรายงาน และตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องกันของข้อมูลระหว่างแบบรายงาน

4) ระบบแจ้งเตือน ตรวจสอบ และติดตามการส่งแบบรายงาน โดยเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์

3.2 ระบบประมวลผลข้อมูลที่นำเข้าและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3.3 ระบบรายงานการกำกับดูแล (Supervision Reports)

3.4 ระบบรายงานสถานะความเสี่ยงทางการเงิน (Risk Profile)

3.5 ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System)

3.6 Dashboard

3.7 ระบบ MIS สำหรับผู้บริหาร

3.8 ระบบรายงานข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3.9 ความสามารถของระบบรายงาน

3.10 ระบบบริหารจัดการสิทธิ ส่วนจัดการผู้ใช้และจัดกลุ่มผู้ใช้

3.11 ระบบบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบ (Administration)

3.12 ความสามารถและความพร้อมใช้งานของระบบ (Capability and Availability)

3.13 ความปลอดภัยของระบบ (System Security)

4. คุณลักษณะเฉพาะของระบบซอฟต์แวร์

กรมส่งเสริมสหกรณ์ กำหนดแบบรายงานที่ให้สหกรณ์รายงานเข้าระบบ จำนวน 19 แบบ เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1: แบบรายงานที่กำหนดให้สหกรณ์รายงานทั้ง 19 แบบ เป็นอย่างน้อย

ลำดับที่	ชื่อแบบรายงาน	ความถี่	รายละเอียด
1	งบทดลอง	รายเดือน	งบทดลองรายเดือนของสหกรณ์
2	ลูกหนี้เงินให้กู้ยืม	รายเดือน	ข้อมูลการให้เงินกู้และความสามารถในการชำระหนี้ของลูกหนี้สหกรณ์
3	รายงานลูกหนี้เงินให้กู้รายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้กู้เงินสูงสุด 50 รายแรกของสหกรณ์
4	รายงานการก่อหนี้	รายเดือน	ยอดหนี้ และการระดมทุนคงเหลือกฎกระทรวง
5	การลงทุนในหลักทรัพย์	รายเดือน	รายละเอียดการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งหมดของสหกรณ์



6	รายงานการรับฝาก การก่อหนี้ และการสร้างภาระผูกพัน	รายเดือน	รายละเอียดการรับเงินฝาก และการกู้เงินของสหกรณ์ ทั้งในสหกรณ์อื่น ธนาคาร และสถาบันการเงิน และอื่น ๆ
7	รายงานผู้ฝากเงินรายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้ฝากเงินสูงสุด 50 รายแรกของสหกรณ์
8	สถานะสภาพคล่องสุทธิ	รายเดือน	ผลต่างระหว่างรายรับและรายจ่ายของสหกรณ์ในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด
9	รายงานการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง	รายเดือน	การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสหกรณ์
10	รายงานการดำรงเงินกองทุน	รายไตรมาส	ข้อมูลกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงของสหกรณ์
11	การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ	รายปี	รายงานการตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญรายไตรมาส
12	โครงสร้างต้นทุนทางการเงิน	รายไตรมาส	รายการส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยรับแลดอกเบี้ยจ่าย
13	งบกระแสเงินสด	รายปี	งบกระแสเงินสดรายปี
14	รายงานธุรกรรมระหว่างสหกรณ์	รายไตรมาส	ข้อมูลการทำธุรกรรมระหว่างสหกรณ์ ทั้งการกู้ยืมเงิน รับฝากเงิน การออกตั๋วสัญญาใช้เงิน
15	รายงานยอดคงค้างอสังหาริมทรัพย์รอการขาย	รายไตรมาส	รายงานอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับจากการชำระหนี้ ที่อยู่ระหว่างรอการขาย
16	รายงานการสอบทานสินเชื่อ	รายไตรมาส	รายงานสอบทานสินเชื่อของสหกรณ์
17	งบแสดงฐานะทางการเงิน	รายปี	รายงานข้อมูลงบแสดงฐานะทางการเงิน ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว
18	งบกำไร (ขาดทุน)	รายปี	รายงานข้อมูลงบกำไร (ขาดทุน) ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว
19	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์	รายไตรมาส	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์

หมายเหตุ : ชื่อแบบรายงานและรายงานต่าง ๆ ในการรายงานและแสดงผล อาจมีการปรับเปลี่ยนชื่อ หรือเพิ่มลดรายการ โดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้ การเพิ่มรายการและจำนวนรายงาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มแต่อย่างใด ซึ่งต้องอยู่ในขอบเขตจำนวนรายงานที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้น และมีจำนวนไม่เกิน 25 แบบรายงาน เนื่องจากระบบจะต้องมีการออกแบบฐานข้อมูลรองรับรายงานทั้งหมด



4.1 ระบบการลงทะเบียนผู้ส่งแบบรายงาน (Registry)

4.1.1 ระบบจะต้องมีหน้าจอ (User Interface) สำหรับลงทะเบียนผู้ส่งแบบรายงานสำหรับสหกรณ์ โดยมีข้อมูลหน่วยงานที่ส่งแบบรายงาน ชื่อ – สกุล ตำแหน่ง อีเมล เบอร์โทรศัพท์ เป็นอย่างน้อย

4.1.2 ระบบจะต้องแสดงข้อมูลรายละเอียดของผู้ลงทะเบียน

4.1.3 ระบบจะต้องให้ผู้ลงทะเบียนในระดับ Admin สามารถบริหารจัดการ Username และ Password ในการส่งแบบรายงานได้ โดยสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ Username และ Password สำหรับการส่งแบบรายงานได้

4.1.4 ระบบต้องสามารถกำหนดให้ผู้ส่งแบบรายงาน เปลี่ยน Password ได้

4.2 ระบบรับข้อมูลแบบรายงาน

4.2.1 สหกรณ์สามารถส่งรายงานเข้าระบบ ได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1) ส่งเป็นไฟล์ Microsoft Excel

- ผู้รับจ้างจะต้องสร้างไฟล์แบบรายงานทั้ง 19 แบบตามตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด ในรูปแบบ Microsoft Excel เป็นอย่างน้อย เพื่อแจกจ่ายไปยังสหกรณ์ต่างๆ หรือให้สหกรณ์ต่างๆ ดาวน์โหลดเพื่อนำไปบันทึกและส่งเข้ามาในระบบ โดยไฟล์แบบรายงานที่สร้างขึ้นนั้นจะต้องสอดคล้องกับแบบรายงานตามที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด และจะต้องได้รับการรับรองจากกรมส่งเสริมสหกรณ์ก่อนจะนำไปแจกจ่ายให้สหกรณ์ใช้งานต่อไป

- ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้งานสหกรณ์ล็อกอินเข้ามาในระบบผ่านทางเว็บไซต์เพื่อส่งรายงานได้ และระบบจะต้องบันทึกไว้ด้วยว่าผู้ใช้งานใดเป็นผู้ล็อกอินเข้ามาและส่งรายงานฉบับใดในเวลาใด

- ผู้ใช้ที่สามารถส่งรายงานได้จะต้องเป็นผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดได้ว่าผู้ใช้งานใด หรือระดับใดที่สามารถส่งรายงานได้

- แบบรายงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้เพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบใหม่ ความต้องการที่เพิ่มขึ้นหรือเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ รายงานที่เปลี่ยนแปลงแต่ละรุ่นอาจมีโครงสร้าง ฟิลด์ข้อมูลและกฎการตรวจสอบแบบรายงานที่แตกต่างกัน 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. และระบบจะต้องตรวจสอบและแจ้งเตือนผู้ใช้งานหากข้อมูลไม่ครบถ้วน ซึ่งให้ใช้วันที่ของข้อมูล หรือวุดของข้อมูลเป็นเงื่อนไขในการตรวจสอบ

2) การส่งข้อมูลรูปแบบ API

- ระบบต้องมี RESTful API เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ของสหกรณ์ต่างๆ สามารถส่งรายงานทั้ง 19 แบบ ตามตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด เข้าสู่ระบบได้โดยตรง



- ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้หรือระบบคอมพิวเตอร์ของสหกรณ์ล็อกอินเพื่อเข้าใช้ระบบและส่งรายงานผ่าน RESTful API ได้ โดยระบบจะต้องบันทึกด้วยว่าผู้ใช้คนใดเป็นผู้ส่งรายงานฉบับใดในเวลาใด

- ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดรายละเอียดของ API (API Specification) อย่างชัดเจนและเผยแพร่ให้สหกรณ์ต่างๆ ได้รับทราบเพื่อให้ส่งรายงานต่างๆ เข้ามาสู่ระบบได้อย่างถูกต้อง

- API อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้เพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบใหม่ ความต้องการที่เพิ่มขึ้นหรือเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ รายงานที่เปลี่ยนแปลงแต่ละรุ่นอาจมีโครงสร้าง ฟิลด์ข้อมูลและกฎการตรวจสอบแบบรายงานที่แตกต่างกัน โดยกฎและโครงสร้างอยู่ในขอบเขตที่ออกแบบมาเพื่อรองรับการทำงานนั้น นอกจากนั้นรายงานแต่ละรุ่นจะมีวันเริ่มมีผลบังคับใช้ที่ชัดเจน ระบบจะต้องรู้ว่ากฎการตรวจสอบใดจะถูกใช้กับรายงานประจำเดือนใดโดยพิจารณาจากวันที่มีผลบังคับใช้และกำหนดส่งรายงาน

- ในการจัดส่งข้อมูลในรูปแบบ API นี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบความปลอดภัยในการจัดส่งข้อมูล (Authentication) และ ระบบ Token เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลในการจัดส่งข้อมูลดังกล่าว

3) การส่งข้อมูลเข้าระบบในรูปแบบของ Web Application ทั้ง 19 แบบตามตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด

- ระบบจะต้องมีส่วนหน้าจอบันทึกข้อมูล และหน้าจอแก้ไขข้อมูล

- ระบบจะต้องสามารถ ตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูลในเบื้องต้น ในการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลวันที่ ในเดือนเมษายน ระบบจะต้องแจ้งเตือนไม่สามารถบันทึกข้อมูลวันที่ 31 ได้ และไม่อนุญาตให้บันทึกเข้าระบบ เป็นต้น

- ระบบจะต้องมีหน้าจอหลักสำหรับบริหารจัดการข้อมูลในการ บันทึกข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และสืบค้นข้อมูล

- ระบบจะต้องสามารถเรียกใช้รูปแบบการบันทึกตามรูปแบบที่เคยถูกกำหนดใช้ในแต่ละครั้งที่ถูกเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อรองรับกรณีรูปแบบการบันทึกข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง แต่ผู้บันทึกต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลย้อนหลังตามรูปแบบเดิมเท่านั้น เพราะข้อมูลที่จัดเตรียมป้อนเข้าระบบจะมีข้อมูลตามรูปแบบเดิมที่เคยถูกกำหนดไว้ก่อนเปลี่ยนแปลง

4.2.2 ระบบต้องอนุญาตให้สหกรณ์ทุกประเภท ส่งรายงานต่างๆ เข้าระบบได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด รายงานที่สหกรณ์จะต้องส่งมีทั้งสิ้น 19 แบบดังตารางที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือเพิ่มเติมตามที่กรมกำหนด รายละเอียดและตัวอย่างของรายงานต่างๆ ถูกระบุอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 ทั้งนี้ รายละเอียดที่ถูกระบุอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 นั้นครอบคลุมถึงข้อมูลที่ต้องส่งเข้าระบบและรูปแบบการรายงานผล ซึ่งกรมสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างโครงสร้างและรูปแบบของแบบรายงานแต่ละประเภทให้กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาในระหว่างการพัฒนาต่อไป

4.2.3 ระบบต้องสามารถกำหนดความถี่ในการส่งข้อมูลในแต่ละรายงานได้ เช่น รายเดือน รายไตรมาส รายปี รวมถึงกำหนดวันส่งที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น สหกรณ์ออมทรัพย์จะต้องส่งรายงานบททดลองทุก ๆ เดือน และกำหนดส่งภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป ส่วนรายงานการตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ จะต้องส่งทุกไตรมาสและ



กำหนดส่งภายในวันที่ 5 วันของเดือนถัดไป ระบบจะต้องมีการแจ้งเตือนผ่านหน้าจอของผู้ใช้งาน ให้ทราบว่าจะต้องส่งรายงานใดบ้าง และมีรายงานใดที่ยังไม่ส่ง รวมถึงระบบแจ้งเตือนรายงานที่ยังไม่ได้ส่ง หรือเกินระยะเวลาที่กำหนดส่ง

4.2.4 ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดและแก้ไขระยะเวลาและวันที่ต้องส่งรายงานแต่ละประเภทได้ รวมถึงสามารถกำหนดวันที่อนุญาตให้ส่งข้อมูล และวันที่ปิดรับข้อมูลได้

4.2.5 ระบบต้องสามารถกำหนดได้ว่าสหกรณ์ประเภทใด ต้องส่งรายงานใดบ้าง แต่ละรายงานมีความถี่เท่าใด

4.2.6 ระบบจะต้องบันทึกวันและเวลาที่สหกรณ์ส่งรายงานแต่ละประเภทเข้าระบบได้ โดยระบบจัดเก็บประวัติการส่งข้อมูลและสถานะการจัดส่งรายงาน รวมถึงเรียกดูข้อมูลที่ได้ส่งได้ โดยระบบต้องมีหน้าจอ (User Interface) สำหรับให้ผู้ส่งรายงาน และผู้รับรายงาน สามารถตรวจสอบและติดตามสถานะการส่งรายงานได้ โดยสามารถเรียกดูหรือค้นหาประวัติการส่งรายงานว่า ส่งวันที่/เวลา ใด จากผู้ใช้ใด

4.2.7 ข้อมูลสหกรณ์ที่รายงานเข้ามาจะต้องได้รับการแก้ไขตามข้อมูลล่าสุดที่ได้รับโดยอัตโนมัติ

4.2.8 พัฒนา Web Portal สำหรับบริการรับส่งแบบรายงาน และเพื่อสื่อสารกับผู้ส่งแบบรายงาน

4.3 ระบบประมวลผลแบบรายงาน

เป็นระบบตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องกันของข้อมูลภายในแบบรายงาน และตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องกันของข้อมูลระหว่างแบบรายงาน (ตรวจสอบ Basic Validation/Complex Validation/Cross Validation) โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

4.3.1 ระบบจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของรายงานแต่ละแบบที่สหกรณ์ส่งเข้ามาในระบบ โดยผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตสามารถกำหนดและแก้ไขกฎการตรวจสอบต่างๆ ได้ตลอดเวลา

4.3.2 ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง (Integrity) และสอดคล้องกัน (Consistency) ของข้อมูลในรายงานที่ถูกส่งเข้ามาในระบบได้ การตรวจสอบดังกล่าวจะต้องทำทันทีที่รายงานถูกส่งเข้ามาในระบบ

4.3.3 ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องและสอดคล้องกันของข้อมูลในรายงานประเภทเดียวกันที่ถูกส่งเข้ามาในช่วงเวลาต่างกันได้ เช่น ถ้าสหกรณ์รายงานข้อมูลรายได้รวมของสหกรณ์ในเดือนเมษายน มีค่าเท่ากับ 2 ล้านบาท ข้อมูลที่สหกรณ์จะรายงานเข้ามาในเดือนพฤษภาคม 2560 จะต้องไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท เป็นต้น

4.3.4 ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องและสอดคล้องกันของข้อมูลระหว่างรายงานได้ (Cross Checking) เช่น ข้อมูลในรายงานงบทดลองจะต้องตรงกับข้อมูลประเภทเดียวกันในรายงาน งบการเงินของเดือนเดียวกัน และสอดคล้องกับการทำงานของระบบตามข้อ 4.2.4

4.3.5 ผู้รับจ้างจะต้องส่งกฎและกระบวนการตรวจสอบแบบรายงานต่างๆ ให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ ในระหว่างการพัฒนาระบบเพื่อให้พิจารณาก่อนนำไปใช้งานจริง

4.3.6 ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขกฎและกระบวนการตรวจสอบแบบรายงานได้ตลอดเวลา เพื่อให้กฎต่างๆ ทันสมัยอยู่เสมอและปราศจากข้อผิดพลาดต่างๆ



4.3.7 ระบบต้องสามารถกำหนดวันที่บังคับใช้แบบรายงาน หรือหลักเกณฑ์การตรวจสอบรายงานได้ โดยยึดหลักรอบข้อมูลการรายงานเป็นหลัก เช่น มีการกำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบรายงานใหม่ให้มีผลบังคับใช้ในรอบข้อมูล 31 สิงหาคม เมื่อสหกรณ์ส่งข้อมูลเข้าระบบหลักเกณฑ์ใหม่จะถูกใช้เมื่อเป็นรอบข้อมูลสังหาคมเป็นต้นไป การส่งรายงานย้อนหลัง หรือส่งรายงานรอบข้อมูลเดือนกรกฎาคม ไม่ว่าจะส่งมาเมื่อไหร่ก็ตามการตรวจสอบข้อมูลจะใช้หลักเกณฑ์เดิมในการตรวจสอบ

4.4 ระบบแจ้งเตือน ตรวจสอบ และติดตามการส่งแบบรายงาน

เป็นระบบที่จัดทำขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ สามารถตรวจสอบและติดตาม ความสำเร็จของการส่งแบบรายงานของผู้ส่งรายงาน และมีช่องทางการสื่อสารกับผู้ส่งรายงานในเรื่องต่างๆ ได้ โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

4.4.1 ระบบจะต้องมีรายงานการส่งข้อมูลของสหกรณ์ เพื่อให้กรมสามารถตรวจสอบ ติดตามว่าสหกรณ์ได้ส่งรายงานใดเข้ามา เมื่อใด ตามรอบการรายงาน ซึ่งรูปแบบและรายละเอียดให้เสนอกรมในช่วงการออกแบบระบบ

4.4.2 ระบบจะต้องแจ้งผลการส่งรายงาน (เช่น ส่งสำเร็จ ส่งไม่สำเร็จ พบข้อผิดพลาด หรือ พบความไม่สอดคล้องกัน (Inconsistencies) เป็นต้น) กลับไปให้ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็วที่สุด ตัวอย่างของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ส่งรายงาน ผู้ตรวจสอบสหกรณ์ที่เป็นผู้รับผิดชอบสหกรณ์นั้นๆ ผู้บริหารของสหกรณ์นั้นๆ เป็นต้น

4.4.3 วิธีการแจ้งผลของการส่งรายงานตามข้อ 4.4.1 ต้องทำได้อย่างน้อย 3 วิธี ตัวอย่างเช่น แจ้งทันทีผ่านหน้าจอเว็บไซต์ที่ส่งรายงาน หรือ อีเมล หรือ Web Notification (การแจ้งข่าวสารผ่านหน้าเว็บเมื่อผู้ใช้งานใช้งานระบบครั้งแรก) เป็นต้น โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดหรือปรับเปลี่ยนช่องทางการแจ้งผลได้ตามความต้องการ

4.4.4 สหกรณ์ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลในรายงานที่ส่งมาแล้วได้ ทำได้เพียงแค่ส่งรายงานฉบับเดิมเข้ามาใหม่เท่านั้น (Re-Submission)

4.4.5 ประวัติการส่งรายงาน

(1) ระบบจะต้องเก็บประวัติการส่งรายงาน (Log) และการ Re-Submission ไว้ทุกครั้ง ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลเหล่านี้เป็นอย่างน้อย

- ผู้ใช้และสหกรณ์ที่ส่งรายงาน
- รอบของข้อมูล เช่น ข้อมูลของเดือนเมษายน 2560 หรือไตรมาสแรกของปี 2560
- วันที่กำหนดส่งรายงาน
- วันที่และเวลาที่ส่งรายงาน
- หมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ (IP Address) ของเครื่องผู้ส่งรายงาน
- ผลการส่งรายงาน ระบบต้องสามารถแยกสถานะผลการส่งรายงานได้ ประกอบไปด้วย ผลการส่งสำเร็จ และผลการส่งไม่สำเร็จ พร้อมการรายงานปัญหาหรือสาเหตุของความผิดพลาดนั้นๆ ได้
- การส่งและการ Re-Submission จะต้องถูกบันทึกไว้ทุกครั้ง



(2) ผู้ดูแลระบบ ผู้จัดส่งรายงาน ผู้ตรวจสอบและติดตามการส่งรายงาน จะต้องสามารถเรียกดูประวัติการส่งและข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา โดยระบบต้องมีหน้าจอ (User Interface) สำหรับดูรายละเอียดประวัติการส่งรายงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สำหรับตรวจสอบ ติดตามสถานการณ์การส่งรายงานได้

(3) ระบบจะต้องมีหน้าจอ (User Interface) สำหรับดูสรุปข้อมูลการจัดส่งรายงานทั้งประเทศ ในแต่ละแบบรายงาน สำหรับผู้ตรวจสอบและติดตามการส่งรายงาน ในระดับจังหวัด ดูข้อมูลภายในจังหวัด ในระดับกอง/สำนัก ดูข้อมูลทั้งประเทศ โดยประมวลผลการจัดส่งเป็นร้อยละ เทียบกับเป้าหมาย โดยแบ่งตามการเข้าถึงข้อมูลตามระดับ User

4.4.6 ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขสถานะการส่งรายงาน เพื่อให้สหกรณ์ตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลได้

4.4.7 ระบบจะต้องมีช่องทางการสื่อสาร ระหว่างเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ และสหกรณ์แต่ละแห่งได้ โดยกำหนดรูปแบบการส่งและรายละเอียดอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถออกแบบระบบการทำงานที่รองรับความต้องการได้ ทั้งในรูปแบบหนึ่งต้นทางต่อหนึ่งปลายทาง (one to one) และรูปแบบหนึ่งต้นทางต่อหลายปลายทาง (one to many) เช่น Web Board หรือ Chat Room หรือ Message box เป็นต้น

4.4.8 ระบบจะต้องมีช่องทางประชาสัมพันธ์ จากกรมส่งเสริมสหกรณ์ถึงผู้ใช้ได้ โดยกำหนดรูปแบบช่องทางและรายละเอียดอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถออกแบบระบบการทำงานที่รองรับความต้องการได้ เช่น กระดานข่าว (News) หรือ ข้อความแจ้งเตือน (Message Notification) เป็นต้น

4.5 ระบบประมวลผลข้อมูลที่นำเข้าและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4.5.1 ระบบต้องดึงข้อมูลสหกรณ์ แบบอัตโนมัติจากฐานข้อมูลสหกรณ์ที่กรมจัดเตรียมให้ ข้อมูลสหกรณ์ที่ดึงมาประกอบด้วย ชื่อสหกรณ์ รหัสสหกรณ์ สถานะสหกรณ์ ประเภทสหกรณ์ เดือนปีบัญชีสหกรณ์ ที่อยู่ของสหกรณ์ เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ ให้จัดทำหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบสำหรับดึงข้อมูลสหกรณ์ดังกล่าว กรณีการดึงข้อมูลสหกรณ์แบบอัตโนมัติเกิดขัดข้อง

4.5.2 ระบบจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลของกรมส่งเสริมสหกรณ์ เพื่อสืบค้นข้อมูลสหกรณ์ หรือเชื่อมโยงข้อมูลและแสดงผลข้อมูลสหกรณ์จากระบบงานต่าง ๆ ของกรมได้ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลและจำนวนระบบที่เชื่อมของกรมให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งจำนวนระบบและช่องทางการดึงข้อมูลจะถูกกำหนดก่อนเริ่มพัฒนาระบบอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถเลือกใช้วิธีการในการดึงข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละระบบการทำงาน

4.5.3 ระบบประมวลผลการประเมินความเสี่ยงด้วยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) และรูปแบบอื่นๆ

- 1) ระบบต้องสามารถคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน ต่างๆ ของแต่ละสหกรณ์ได้
- 2) ระบบจะต้องคำนวณและประเมินความเสี่ยง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพคล่อง ด้านเครดิต และด้านตลาด
- 3) ระบบต้องสามารถจัดกลุ่มความเสี่ยงได้
- 4) ส่วนการแก้ไขกฎและวิธีการคำนวณความเสี่ยง
- 5) ระบบสามารถจัดอันดับความเสี่ยง (Risk Ratings) โดยคำนวณจากอัตราส่วนทางการเงินได้



6) การคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน แต่ละรายการนั้นจะต้องทำทันทีที่มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน ตัวอย่างเช่น อัตราส่วน ก. ต้องการข้อมูลจากรายงานสองรายงาน การคำนวณอัตราส่วน ก. จะต้องทำทันทีที่สหกรณ์ส่งรายงานทั้งสองเข้ามา

7) หลักเกณฑ์การประเมิน Risk Rating และ อัตราส่วนทางการเงิน ของแต่ละสหกรณ์อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับกำเนินงานของสหกรณ์ ณ ช่วงเวลานั้นๆ ระบบจะต้องบันทึก Risk Rating และ อัตราส่วนทางการเงิน ไว้ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

8) ผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องสามารถเรียกดู Risk Rating และ อัตราส่วนทางการเงิน ของสหกรณ์ แต่ละแห่ง หรือเรียกตามข้อ 4.7.14 และ 4.7.15 ได้ตลอดเวลา ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้เรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย เช่น Risk Rating นี้คำนวณมาจากค่าใดในรายงานใด

9) รายละเอียดวิธีการคำนวณ อัตราส่วนทางการเงิน และ Risk Rating ถูกกำหนดอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 ทั้งนี้ ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบแก้ไขหลักเกณฑ์การคำนวณต่างๆ ได้ตลอดเวลา และสอดคล้องกับการทำงานของระบบตามข้อ 4.2.4 และระบบจะต้องบันทึกไว้ด้วยว่าผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูลอะไรบ้างและในเวลาใด

10) การคำนวณ อัตราส่วนทางการเงิน และ Risk Rating ต้องสามารถกำหนดความแตกต่างของสหกรณ์แต่ละประเภทได้ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ มีการคำนวณ อัตราส่วนทางการเงิน และ Risk Rating ชุดที่ 1 สหกรณ์การเกษตร มีการคำนวณ อัตราส่วนทางการเงิน และ Risk Rating ชุดที่ 2

4.5.4 ระบบต้องสามารถประมวลและแสดงผลบทลงโทษให้เป็นงบแสดงฐานะทางการเงิน และงบกำไรขาดทุนได้

4.5.5 ระบบจะต้องมีเครื่องมือที่ช่วยประมวลผลฐานข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้ในหลายมิติ (Multidimensional) เช่น การดูข้อมูลที่สามารถเลือกช่วงเวลาของข้อมูล การเลือกลำดับชั้นของข้อมูลตามชั้นมิติของข้อมูล

4.5.6 การโอนถ่ายข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมไปสู่ฐานข้อมูลใหม่ ผู้รับจ้างต้องทำการโอนถ่ายข้อมูลจากระบบงานเดิมของกรมส่งเสริมสหกรณ์ เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบงานใหม่ และตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องของข้อมูล

4.5.7 ระบบต้องจัดเตรียมช่องทางการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างกรมส่งเสริมสหกรณ์ กับ หน่วยงานภายนอกแบบ Application Programming Interface (API) ทั้งการนำเข้าเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลรวมถึงการประมวลผล และการนำข้อมูลออก เพื่อให้หน่วยงานภายนอกสามารถนำข้อมูลออกไปใช้ได้ และระบบต้องสามารถจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลออกและสามารถเก็บประวัติ การเชื่อมต่อข้อมูลของกรมส่งเสริมสหกรณ์กับหน่วยงานภายนอกได้ โดยข้อมูลที่จะนำออกกรมจะระบุในภายหลัง

4.5.8 จัดหาซอฟต์แวร์สนับสนุนการจัดทำรายงานเชิงวิเคราะห์ (Business Intelligence Software) จำนวน 1 ชุด ที่มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ ดังนี้

(1) เป็นชุดเครื่องมือในการจัดทำงาน business intelligence ซึ่งประกอบด้วย Server, Desktop, Web และ Native mobile application



- (2) สามารถแสดงข้อมูลในลักษณะ dashboard และรายงาน (report) ได้
- (3) มีชุดโปรแกรม desktop เพื่อใช้ในการสร้างรายงาน
- (4) สนับสนุนการดึงข้อมูลจากหลายๆ แหล่งข้อมูล (data source) เช่น SQL Server, Oracle, MySQL, Web และ ODBC เป็นอย่างน้อย
- (5) มีชุดโปรแกรม desktop เพื่อใช้ในการสร้างรายงาน
- (6) สนับสนุนการทำ Role-based security และ Row-level security ได้
- (7) มีเครื่องมือในการจัดการ data model เพื่อใช้ในการเตรียมข้อมูล
- (8) สนับสนุนการจัดการข้อมูลในรูปแบบ Data Analysis Expression (DAX) ได้ หรือสามารถสร้าง calculated column โดยใช้ expression ได้
- (9) สนับสนุนการสร้างกราฟ หรือ visualization รูปแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้ เป็นอย่างน้อย
 - Bar and column chart
 - Line charts
 - Maps (basic)
 - Pie charts
 - Scatter and Bubble charts
 - Table
 - Tree Maps
- (10) สนับสนุนการทำ Analytic ด้วยวิธีการต่างๆ นี้ เป็นอย่างน้อย
 - Grouping
 - Binning
 - Top N filter
 - Include/Exclude data points
- (11) เป็นซอฟต์แวร์ รุ่นล่าสุด
- (12) ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายสำหรับการใช้งาน

4.6 ระบบรายงานการกำกับดูแล (Supervision Reports)

4.6.1 รายงานการกำกับดูแลนอกสำนักงานของสหกรณ์ (Off-Site Supervision Report)

เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลสหกรณ์ เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์ ผู้ตรวจการสหกรณ์ ผู้ตรวจบัญชีสหกรณ์ หรือเจ้าหน้าที่อื่นในอนาคต สามารถที่จะเรียกดูข้อมูลและรายงานต่าง ๆ ของสหกรณ์ที่ตนตรวจสอบอยู่ได้ และสามารถให้คำแนะนำ ความเห็น บันทึก และ/หรือ เขียนรายงานถึงสหกรณ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา โดยการเรียกดูและบันทึกข้อมูลดังกล่าวมานั้นสามารถทำได้ผ่านเว็บเพจของระบบ ณ สำนักงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งระบบจะต้องสามารถใช้งานได้ด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต หรือ Smartphone เป็นต้น



4.6.2 รายงานการกำกับดูแล ณ สำนักงานของสหกรณ์ (On-Site Supervision Report)

เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลสหกรณ์ สามารถที่จะเรียกดูข้อมูลและรายงานต่างๆ ของสหกรณ์ที่ตนตรวจสอบอยู่ได้ และสามารถให้คำแนะนำ ความเห็น บันทึก และ/หรือ เขียนรายงานถึงสหกรณ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลาและระบบจะต้องบันทึกการใช้งานทุกครั้ง โดยการเรียกดูและบันทึกข้อมูลดังกล่าวมานั้นสามารถทำได้ผ่านเว็บเพจของระบบนอกสถานที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ หรือในสำนักงานของสหกรณ์ ซึ่งระบบจะต้องสามารถใช้งานได้ด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต หรือ Smartphone เป็นต้น และระบบเว็บเพจจะต้องมีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากลซึ่งเหมาะสมกับงานของกรมส่งเสริมสหกรณ์

4.6.3 ผู้ใช้สามารถบันทึกไฟล์แนบต่างๆ เช่น ภาพ Spreadsheet หรือ PDF เข้าไปในรายงานการกำกับดูแลได้

4.6.4 ระบบจะต้องลงเวลาและวันที่ที่รายงานการกำกับดูแลและไฟล์แนบต่างๆ ถูกบันทึกไว้ทุกครั้ง ผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องสามารถค้นหาและเข้าถึง คำแนะนำ ความเห็น บันทึก หรือรายงาน จากเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่กำกับดูแลสหกรณ์ได้โดยง่าย

4.6.5 ผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถเลือกได้ว่าผู้ใดหรือประเภทใดมีสิทธิ์ในการเข้าถึงรายงานการกำกับดูแลใดได้บ้าง ซึ่งอาจเป็นได้ตั้งแต่ ผู้ใช้จากกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปจนถึงผู้ใช้จากสหกรณ์

4.6.6 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะพิจารณาเพิ่มรายงานของระบบรายงานการกำกับดูแล รวมทั้งสิ้นไม่เกิน 25 รายงาน โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

4.7 ระบบรายงานความเสี่ยง (Dynamic Risk Profile Reports)

4.7.1 ระบบจะต้องรายงานข้อมูลของสหกรณ์ได้อย่างน้อย ดังนี้

- 1) ข้อมูลทางการเงิน เช่น สินทรัพย์รวม หนี้สินรวม ยอดหนี้ค้างชำระ ทุน เป็นต้น
- 2) อัตราส่วนทางการเงินและ Risk Rating
- 3) รายการลูกหนี้รายใหญ่ รายการเจ้าหนี้รายใหญ่ รายการผู้ฝากเงินรายใหญ่ และอื่นๆ
- 4) ข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์และข้อมูลอื่นๆ เช่น ชื่อสหกรณ์ ดอกเบี้ยเงินฝาก ดอกเบี้ยเงินกู้ นโยบายสินเชื่อ ผลิตภัณฑ์สินเชื่อ และผลิตภัณฑ์เงินรับฝาก เป็นต้น

4.7.2 ระบบจะต้องแสดงผลข้อมูลของสหกรณ์ในช่วงเวลาที่กำหนดได้ เช่น ยอดหนี้ค้างชำระของสหกรณ์ ก. ในเดือนมิถุนายน และพฤษภาคม 2560

4.7.3 ระบบจะต้องสามารถคำนวณหาข้อมูลรวมหรือสถิติจากฐานข้อมูลและนำมาแสดงผลได้ตามหมวดหมู่ต่างๆ ได้ เช่น

- 1) แสดงตามประเภทหรือกลุ่มของสหกรณ์
- 2) แสดงตามตำแหน่งที่อยู่หรือภูมิภาคของสหกรณ์ เช่น ระดับประเทศ ระดับภาค/เขต ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ รายสหกรณ์ เป็นต้น
- 3) แสดงตามขนาดของสหกรณ์
- 4) แสดงข้อมูลสหกรณ์ที่เลือก



กมล

5) แสดงข้อมูลตามช่วงเวลาที่กำหนด

6) แสดงข้อมูลอื่นๆ ตามที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด (ตามข้อมูลจริงในฐานข้อมูล)

4.7.4 ระบบต้องสามารถแสดงและเปรียบเทียบข้อมูลรวมหรือสถิติระหว่างช่วงเวลาที่ต้องการได้ เช่น แสดงทรัพย์สินรวมเฉลี่ยของทุกสหกรณ์ในภาคเหนือในปี 2559 และ 2560

4.7.5 ระบบจะต้องสามารถแสดงข้อมูลเป็นแผนภาพ (Data Visualization) และมีเครื่องมือเพื่อช่วยให้ผู้ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ เช่น แผนภูมิอนุกรมเวลา แผนภูมิวงกลมเพื่อแสดงสัดส่วน เป็นต้น

4.7.6 ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้เลือกเขตข้อมูลและกำหนดว่าเขตข้อมูลใดจะปรากฏเป็นโดเมน และเรนจ์ หรือแถวและคอลัมน์ของแผนภูมิที่ต้องการแสดง ผู้ใช้จะต้องสามารถจัดเรียงและเพิ่มตัวกรองข้อมูลที่ต้องการได้อีกด้วย เช่น ผู้ใช้อาจจะกำหนดให้ระบบแสดงหนี้สินของสหกรณ์ทั้งหมดที่มีทุนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยแสดงจำนวนสหกรณ์เป็นกราฟแท่งที่มีแกนนอนแสดงประเภทสหกรณ์และแกนตั้งแสดงหนี้สินของแต่ละประเภทสหกรณ์

4.7.7 ระบบจะต้องสามารถแสดงแผนภูมิเพื่อการวิเคราะห์อนุกรมเวลาและต้องมีเครื่องมือเพื่อช่วยให้ผู้ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ เช่น regression, moving average เป็นต้น

4.7.9 ข้อมูลทางการเงินต่างๆ จะต้องสามารถรายงานได้หลายรูปแบบ เช่น ตาราง หรือแผนภูมิต่างๆ ตัวอย่างของการรายงานข้อมูลอยู่ในเอกสารแนบที่ 1 เป็นอย่างน้อย และตามที่กรมกำหนด

4.7.10 ผู้ใช้จะต้องสามารถเลือกดูรายละเอียดและที่มาของค่าต่างๆ ในรายงานผลรวมได้ (Drill-Down) ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้อาจกดที่แผนภูมิแสดงยอดหนี้สินค้างชำระทั้งปีของสหกรณ์หนึ่ง เพื่อดูว่าหนี้สินค้างชำระในแต่ละเดือนมีจำนวนเท่าใด และสามารถกดดูยอดหนี้ของเดือนใดเดือนหนึ่งเพื่อดูรายงานหนี้สินของเดือนนั้นได้

4.7.11 ผู้ใช้แต่ละคนอาจมีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลและรายงานต่างๆ ไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับขอบเขตความรับผิดชอบ รายงานเหล่านี้อาจปรากฏอยู่บน Dashboard หรือหน้าหลักของผู้ใช้แต่ละคนก็ได้ หรือผู้ใช้สามารถเรียกดูได้ตามต้องการก็ได้ ผู้ดูแลระบบต้องสามารถกำหนดได้ว่าผู้ใช้คนใดหรือกลุ่มใดสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือรายงานประเภทใดได้บ้าง

4.7.12 ระบบต้องสามารถส่งออกรายงานเป็นเอกสารรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น MS Excel, PDF เป็นอย่างน้อย

4.7.13 ระบบจะต้องสามารถแสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ทางธุรกรรมระหว่างสหกรณ์ได้ ในรูปแบบการรายงานข้อมูลธุรกรรมระหว่างสหกรณ์ (Network Visualization) เช่น สหกรณ์ใดกู้ยืมหรือฝากเงินไว้กับสหกรณ์ใดบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์และความเสี่ยงได้ง่าย

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

4.7.15 ระบบต้องรองรับการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ อย่างน้อยต่อไปนี้

- 1) ตาราง
- 2) แผนภูมิ
- 3) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่ระดับจังหวัด
- 4) รองรับการส่งออกข้อมูลรายงานเป็น PDF และ Excel



พิมพ์

4.7.16 มีหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูล ได้อย่างน้อยตามชุดข้อมูล ดังนี้

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

4.7.17 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะพิจารณาเพิ่มรายงานของระบบรายงานความเสี่ยง เพิ่มเติมอีก 3 รายงาน โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

4.8 ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System)

4.8.1 ระบบจะต้องมีระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System – EWS) เพื่อทำการแจ้งเตือนผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องเมื่อมีเหตุการณ์ที่กำหนดไว้เกิดขึ้น

4.8.2 ระบบ EWS จะต้องตรวจสอบข้อมูลจากรายงานของสหกรณ์ อัตราส่วนทางการเงินและ Risk Rating อยู่ตลอดเวลาเพื่อเฝ้าระวังเหตุต่างๆ ที่กำหนด เช่น Risk Rating ของสหกรณ์หนึ่งมีอัตราสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นระบบ EWS จะต้องแจ้งเตือนตามกลุ่มผู้ใช้ตามที่ระบบกำหนด

4.8.3 ระบบต้องสามารถแจ้งเตือนผ่าน Web-Push Notification บนหน้าจอเมื่อเข้าใช้ระบบ และ อีเมล หรือข้อความทาง SMS รวมทั้งอาจมี Notification Center ของระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ซึ่งจะพัฒนา Mobile Application ที่มีการทำงานลักษณะ Read Only เท่านั้น

4.8.4 ผู้รับจ้างจะต้องหารือกับกรมส่งเสริมสหกรณ์ว่าเหตุการณ์ใดที่จำเป็นต้องแจ้งเตือน กฎเกณฑ์การแจ้งเตือน และผู้ใดคนใดควรจะได้รับแจ้งเตือนจากเหตุการณ์ใดบ้าง และนำเสนอรูปแบบต่างๆ ในการแจ้งเตือน แก่กรมในช่วงของการออกแบบระบบ

4.9 Dashboard

4.9.1 ระบบต้องมี Dashboard สำเร็จรูปให้ผู้ใช้งานเลือกเพื่อแสดงในหน้าการใช้งานของตนเอง ตัวอย่างเช่น อัตราส่วนทางการเงิน, Risk Rating รายการและสถิติการส่งรายงานของสหกรณ์ต่างๆ และภาพรวมการเงินของสหกรณ์ เป็นต้น

4.9.2 องค์ประกอบและการดีไซน์ของหน้า Dashboard ขึ้นอยู่กับการใช้งานและสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องหารือกับหน่วยงานภายในกรมส่งเสริมสหกรณ์เกี่ยวกับลักษณะและโครงสร้างของ Dashboard ของผู้ใช้แต่ละประเภทต่อไป (การกำหนด Template สำหรับผู้ใช้งาน)



สมร.ส.

4.10 ระบบ MIS สำหรับผู้บริหาร

4.10.1 ระบบจะต้องสามารถสรุปสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จากข้อมูลระบบรายงานการกำกับดูแลระบบรายงานสถานะความเสี่ยงทางการเงิน และระบบเตือนภัยล่วงหน้า หรือจากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้สำหรับบริหารจัดการ สนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบตามลักษณะงาน ในทุกระดับ เช่น ระดับปฏิบัติการ ระดับผู้บริหารในทุกระดับ เพื่อใช้ในการวางแผน กำกับดูแล สั่งการ และตัดสินใจ

4.10.2 ระบบต้องแสดงข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบ ตาราง แผนภูมิ แผนที่ และDashboard ผ่านหน้าจอในรูปแบบ Web Application ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกเครื่องมือ ตามสิทธิของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถดูตามรูปแบบได้ ทั้งนี้ ขึ้นกับลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศตามความเหมาะสม

4.10.3 ระบบสามารถแสดงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล หรือที่ผ่านการประมวลผล โดยสามารถเลือกแสดงข้อมูลทั้งหมด หรือบางส่วน และสามารถกำหนดเงื่อนไข เพื่อกรองข้อมูลได้ หรือตามที่มีข้อมูลสนับสนุน

4.10.4 ระบบสามารถกำหนดช่วงเวลาของข้อมูลในการแสดงผลได้ เป็นรายงวด รายเดือน รายไตรมาส รายครึ่งปี และรายปี หรือสามารถเลือกช่วงเวลาในการแสดงผลข้อมูลได้ ตามที่มีข้อมูลสนับสนุน

4.10.5 ระบบสามารถ Drill Down ดูข้อมูลได้หลายระดับ ตามสหกรณ์ ตามประเภทสหกรณ์ ตามอำเภอ ตามจังหวัด ตามเขตตรวจราชการ เป็นต้น หรือตามที่มีข้อมูลสนับสนุน

4.10.6 ระบบต้องสามารถประมวลผลข้อมูล เช่น ผลรวม (SUM) ค่าเฉลี่ยต่าง ๆ การเปรียบเทียบ หรือคำนวณบางส่วนมาแสดงได้ หรือตามที่มีข้อมูลสนับสนุน

4.10.7 ผู้รับจ้างต้องทำการออกแบบรูปแบบการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศดังกล่าว ให้กรมพิจารณา

4.10.8 ผู้รับจ้างจะต้องเพิ่มรายงานของระบบ MIS สำหรับผู้บริหาร โดยอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด โดยขอบเขตการเพิ่มรายงานจะมีกำหนดจำนวน และรูปแบบไว้อย่างชัดเจน ให้สัมพันธ์กับโครงสร้างข้อมูลในขั้นตอนการออกแบบ

4.11 ระบบรายงานข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4.11.1 ระบบจะต้องมีหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เชื่อมโยงมาจากระบบต่าง ๆ ของกรมได้ เช่น ข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์ ที่ประกอบด้วย ชื่อสหกรณ์ ประเภทสหกรณ์ สถานะสหกรณ์ เป็นต้น

4.11.2 ระบบจะต้องจัดทำส่วนสืบค้นข้อมูลหรือเรียกใช้ข้อมูลตามข้อ 4.11.1 ตามเงื่อนไขของข้อมูล เช่น ข้อมูลพื้นฐานของสหกรณ์ สามารถค้นหาตามชื่อสหกรณ์ ตามจังหวัด ตามประเภทสหกรณ์ เป็นต้น

4.11.3 ระบบจะต้องแสดงข้อมูลตามสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานหรือกลุ่มผู้ใช้งาน

4.12 ความสามารถของระบบรายงาน

4.12.1 ทุกระบบรายงานที่แสดงผลตามเงื่อนไขที่เลือก ต้องสามารถส่งออกข้อมูลแสดงผลดังกล่าว เป็น File Excel และ File PDF ได้เป็นอย่างน้อย

4.12.2 ทุกระบบรายงาน ต้องสามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบนี้เป็นอย่างน้อย หรือตามที่มีข้อมูลสนับสนุน



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

4.12.3 ทุกระบบรายงาน ต้องสามารถค้นหาข้อมูล ได้อย่างน้อยตามชุดข้อมูล ดังนี้ หรือตามที่มีข้อมูลสนับสนุน

- 1) ภาค / เขต
- 2) จังหวัด
- 3) ชื่อสหกรณ์
- 4) ช่วงเวลา
- 5) ประเภทสหกรณ์
- 6) อื่น ๆ ตามที่กรมส่งเสริมสหกรณ์กำหนด (ตามข้อมูลจริงในฐานข้อมูล)

4.12.4 ระบบจะต้องแสดงข้อความเตือนทางหน้าจอในขณะที่ระบบกำลังประมวลผลในกรณีต่างๆ เช่น แสดงหน้าจอแจ้งเตือนก่อนทำการลบข้อมูล แสดงหน้าจอแจ้งเตือนก่อนทำการปรับปรุงข้อมูล แสดงหน้าจอเตือนกรณีค้นหาข้อมูลไม่พบ แสดงหน้าจอสถานะระบบในขณะที่ระบบกำลังประมวลผลข้อมูลหรือประมวลผลเสร็จสิ้นแล้ว เป็นต้น

4.13 ระบบบริหารจัดการสิทธิ ส่วนจัดการผู้ใช้และจัดกลุ่มผู้ใช้

ข้อมูลผู้ใช้ ต้องสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

4.13.1 ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องสามารถสร้างผู้ใช้ใหม่หรือแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้เดิมได้ และสามารถกำหนดได้ด้วยว่าผู้ใช้คนใดเป็น User ระดับใด

4.13.2 ผู้ใช้จะต้องสามารถแก้ไขข้อมูลเบื้องต้นของตนเองได้ เช่น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ อีเมล หรือรหัสผ่าน

4.13.3 ผู้ใช้แต่ละคนจะมีสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและการใช้งานแตกต่างกัน ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างประเภทผู้ใช้และกำหนดประเภทของผู้ใช้แต่ละคน รวมไปถึงสิทธิ์และข้อมูลต่างๆ ที่สมาชิกแต่ละคนหรือแต่ละประเภทได้ โดยระบบจะต้องสามารถแบ่งผู้ใช้ได้ออกเป็นประเภทต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้



1) แบ่งตามสังกัดของผู้ใช้: ระบบจะต้องให้บริการกับผู้ใช้หลายกลุ่ม ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สหกรณ์ต่างๆ ไปจนถึงบุคคลทั่วไป ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

- ผู้ใช้ภายในองค์กร (Internal Users): ผู้ใช้ในสังกัดกรมส่งเสริมสหกรณ์
- ผู้ใช้ของสหกรณ์ (FC Users): ผู้ใช้ของสหกรณ์ต่างๆ
- ผู้ใช้ภายนอกองค์กร (External Users): ผู้ใช้ของหน่วยงานอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลสหกรณ์โดยตรง

- ผู้ใช้ทั่วไป (Public): บุคคลทั่วไปที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลสถิติเบื้องต้นต่างๆ

2) แบ่งตามตำแหน่งหน้าที่: ผู้ใช้ในแต่ละหน่วยงานหรือสังกัดอาจมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่างกัน ข้อมูลและลักษณะการนำเสนอข้อมูลจึงอาจต่างกัน เช่น ผู้ใช้ระดับปฏิบัติงานอาจต้องการข้อมูลโดยละเอียดในขณะที่ผู้ใช้ระดับบริหารอาจต้องการเห็นภาพรวมของการตัดสินใจ ระบบจึงต้องสามารถจัดกลุ่มผู้ใช้ตามตำแหน่งหน้าที่ได้ ตัวอย่างเช่น

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

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

4.13.4 ผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถเพิ่มหรือแก้ไขประเภทของผู้ใช้ได้ว่า ผู้ใช้คนใดจัดอยู่ในประเภทใดหรือกลุ่มใด

4.13.5 ผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถกำหนดสิทธิ์ได้ว่าผู้ใช้คนใดหรือกลุ่มใดสามารถเข้าถึงข้อมูลใดได้บ้าง สามารถเข้าดูรายงานประเภทใดได้บ้าง หรือการใช้งานต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา

4.14 ระบบบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) ต้องมีฟังก์ชันงาน ดังนี้

4.14.1 เป็นผู้บริหารจัดการ ระบบบริหารจัดการสิทธิ ส่วนจัดการผู้ใช้และจัดกลุ่มผู้ใช้

4.14.2 ระบบจะต้องมีหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ สามารถดึงข้อมูลสหกรณ์แบบ Manual กรณีที่การดึงข้อมูลสหกรณ์แบบอัตโนมัติเกิดขัดข้อง

4.14.3 ระบบจะต้องให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ได้ เช่น กรณีมีการปรับเปลี่ยนจังหวัดในเขตตรวจราชการ เป็นต้น ทั้งนี้ การปรับเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อเงื่อนไขในการออกรายงานตามเขตตรวจราชการ

4.14.4 ระบบจะต้องสามารถให้ผู้ดูแลระบบแก้ไขโครงสร้างและฟิลด์ข้อมูลต่าง ๆ ของแบบรายงานแต่ละประเภทได้ตลอดเวลา และรองรับการจัดการ Version ของแบบรายงาน



4.14.5 ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างและแก้ไขความสัมพันธ์ของฟิลด์ข้อมูลต่างๆ ภายในแบบรายงาน หรือระหว่างแบบรายงานได้ตลอดเวลา หรือหลักเกณฑ์ในการคำนวณ กำกับ การตรวจสอบ ความถูกต้อง และความสอดคล้องกันของข้อมูลระหว่างรายงานได้ (Cross Checking) และรองรับการกำหนด เงื่อนไขการตรวจสอบข้อมูลตาม Version แบบรายงาน

4.14.6 ระบบจะต้องให้ผู้ดูแลสามารถสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Template) สำหรับการสำรวจและ จัดเก็บข้อมูล ลงฐานข้อมูล และสามารถนำออกข้อมูลเป็นแบบ Microsoft Excel ได้เป็นอย่างน้อย โดยจะมีการ ระบุการนำแบบสำรวจไปใช้ในระบบ

4.15 ความสามารถและความพร้อมใช้งานของระบบ (Capability and Availability)

4.15.1 ระบบที่พัฒนาและระบบเครือข่ายที่ผู้รับจ้างต้องติดตั้งจะต้องรองรับผู้ใช้งานพร้อมกันได้ ไม่น้อย กว่า 1,000 User

4.15.2 ระบบจะต้องมีความพร้อมใช้งานตลอด 24 ชม.

4.15.3 ระบบมีความสามารถทำการสำรองข้อมูลอย่างอัตโนมัติ โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนด ระยะเวลาที่จะทำการสำรองข้อมูลได้

4.15.4 ระบบจะต้องรองรับการทำการสำรองข้อมูลนอกสำนักงาน (Off-site Backup) ได้

4.16 ความปลอดภัยของระบบ (System Security)

4.16.1 ระบบที่พัฒนาและระบบเครือข่ายจะต้องมีระบบและมาตรการรักษาความปลอดภัย ความเป็น ส่วนตัว และการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่ได้มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับงานของกรมส่งเสริมสหกรณ์

4.16.2 ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน (Authenticate) สามารถจัดการผู้ใช้และจัดการสิทธิ์การ เข้าถึงข้อมูลและการใช้งานของผู้ใช้ประเภทต่างๆ ได้ ในระดับบุคคล ในระดับกลุ่มผู้ใช้ และตามลักษณะงาน

4.16.3 ระบบต้องบันทึกการใช้งานที่สำคัญของผู้ใช้และการทำงานที่สำคัญของระบบไว้ตลอดเวลา (System Logging) สามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ใดรายใดเป็นผู้แก้ไขข้อมูล ข้อมูลถูกแก้ไขวันเวลาใด และข้อมูลเดิม ก่อนแก้ไขคืออะไร เป็นต้น

4.16.4 ระบบต้องบันทึกประวัติการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานแต่ละราย ทุกครั้งที่เข้าถึงข้อมูล เช่น ผู้ใช้งาน ได้เข้าดูข้อมูลใดบ้าง ผู้ใช้งานได้พยายามเข้าดูข้อมูลใดบ้าง และผู้ใช้งานได้ Download ข้อมูลใดบ้าง เป็นต้น

4.16.5 ระบบต้องจัดเก็บประวัติการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานทุกราย

4.16.6 ระบบต้องจัดเก็บประวัติการบันทึกข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน

4.16.7 ระบบต้องสามารถกำหนดเวลาเริ่มต้น และเวลาสิ้นสุดของสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งาน แต่ละรายได้

4.16.8 ระบบต้องสามารถยกเลิกสิทธิ์การเข้าใช้ระบบงานได้ เมื่อผู้ใช้งานพ้นจากการปฏิบัติหน้าที่

4.16.9 ระบบต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบความปลอดภัยที่มีอยู่เดิมได้



4.16.10 ระบบต้องมีความปลอดภัยในระดับข้อมูล ระดับการสื่อสารและระดับการรายงานผลข้อมูล เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลและการติดตามการแพร่กระจายข้อมูลโดยไม่พึงประสงค์ได้

4.16.11 ระบบต้องสามารถจัดเก็บและแสดงผลข้อมูลเพื่อรายงานการเข้าใช้งานระบบ (Log File) ตามหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ.2550 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 และ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 โดยประกอบไปด้วยข้อมูลและเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- 1) วันที่และเวลาในการทำกิจกรรม (Timestamp)
- 2) ข้อมูลผู้ใช้งาน โดยการยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication)
- 3) กิจกรรมหรือคำสั่งในการทำงาน (Activity)
- 4) หมายเลขหรือช่องทางในการเข้าถึงระบบงาน (IP / Port)
- 5) แอปพลิเคชันหรือเครื่องมือที่ใช้ (Application / Tools)
- 6) โดยต้องมีการเก็บข้อมูล ข้อ 1) ถึง ข้อ 5) เป็นเวลาเป็นอย่างน้อย 90 วัน

4.16.12 ระบบต้องมีวิธีการจัดการความปลอดภัยด้านข้อมูลที่เป็นไปตามข้อกำหนดของ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 โดยประกอบไปด้วยความสามารถและเงื่อนไขในการทำงาน ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- 1) ระบบต้องมีการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data) และข้อมูลด้านการเงิน (Financial Data) ของแต่ละบุคคล แยกตารางจัดเก็บออกจากกัน
- 2) ระบบต้องมีการเข้ารหัสข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยตรง (Direct Access) จากฐานข้อมูลได้
- 3) ระบบต้องมีการแสดงลายน้ำทับบนข้อมูลส่วนบุคคลบนหน้าจอแสดงผลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฉ้อโกงและใช้ติดตามการรั่วไหลข้อมูลผ่านผู้ใช้งานระบบ โดยข้อมูลลายน้ำต้องปรากฏข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ชื่อหรือรหัสประจำตัวผู้ใช้งานระบบ
 - วันที่และเวลาแสดงผล

5. คุณลักษณะเฉพาะของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย

ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย ดังต่อไปนี้

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับสำรองข้อมูล (Backup Server) จำนวน 1 หน่วย
- 5.2 อุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบภายนอกชนิดเทป (Tape Backup) จำนวน 1 หน่วย
- 5.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Top of Rack Switch) จำนวน 1 หน่วย
- 5.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 หน่วย
- 5.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 หน่วย



Smol.

5.6 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ลิขสิทธิ์

5.7 ซอฟต์แวร์จัดการคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์

5.8 ซอฟต์แวร์สำรองข้อมูล (Backup Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ระบบ

5.9 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Linux แบบ Enterprise Edition ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ลิขสิทธิ์

5.10 พื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมส่งเสริมสหกรณ์กับผู้ให้บริการ Co-Location จำนวน 1 พื้นที่

5.11 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน 1 หน่วย

5.12 อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย จำนวน 1 หน่วย

รายละเอียดของคุณลักษณะเฉพาะของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย ตามเอกสารแนบ 2

6. การดำเนินการด้านการฝึกอบรมและเอกสารคู่มือการใช้งาน

6.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์และเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ เพื่อการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาระบบตามที่กำหนดในช่วงงานที่ส่งมอบด้วยวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมพร้อมเอกสารฝึกอบรมที่ถูกต้องครบถ้วนในสถานที่เหมาะสมกับหัวข้อการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรม

6.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนแนวทางปฏิบัติในการดูแลระบบ ทั้งในส่วน of ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ในเชิงการสอนแบบ Work Shop Training หรือ On the Job Training พร้อมทั้งจัดทำวิดีโอการสอน และเอกสารการฝึกอบรม และคู่มือการใช้งานต่าง ๆ

6.3 หัวข้อหรือหลักสูตรการฝึกอบรมอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ผู้รับจ้างต้องนำเสนอรายละเอียดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย กำหนดระยะเวลา คุณสมบัติผู้เข้าอบรม และสถานที่ฝึกอบรมให้กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณา ก่อนการฝึกอบรม

6.4 ผู้รับจ้างจะต้องทำคู่มือสำหรับระบบงานอย่างน้อย ดังนี้

6.4.1 คู่มือการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์

6.4.2 คู่มือการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์

6.4.3 คู่มือการใช้งาน การติดตั้งและดูแลระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.5 ในการฝึกอบรม ผู้รับจ้างต้องจัดหาวิทยากร คู่มือการอบรม สถานที่ในการฝึกอบรมที่เหมาะสม ระบบเครือข่าย วัสดุที่รองรับต่อจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมและมีความเร็วเพียงพอ รวมถึงจัดหาอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม ให้เพียงพอและสะดวก แก่ผู้เข้าอบรม โดยผู้เข้าอบรมจะเป็นผู้จัดเตรียมคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กส่วนบุคคลมาประกอบการอบรม เพื่อความปลอดภัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลในการเข้าใช้ระบบงานระหว่างการอบรม

6.6 ในการฝึกอบรม กำหนดจำนวน 5 รุ่น รุ่นละประมาณ 100 คน จัดอบรมรุ่นละ 2 วัน ในการกำหนด วันที่ฝึกอบรม และสถานที่ฝึกอบรม (จังหวัด) ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



6.7 หัวข้อการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ ทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบ และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าข้อกำหนดในขอบเขตเนื้อหา ต่อไปนี้

กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรม	หัวข้อการอบรม	จำนวนผู้เข้าอบรม (อย่างน้อย)
เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ	1. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ 2. การสร้างแบบรายงานข้อมูลนำเข้า 3. การปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์การคำนวณข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล 4. การบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Administration) 5. การติดตั้งระบบงาน การสำรอง และกู้คืนข้อมูล 6. การใช้งานระบบสารสนเทศทั้งระบบในโครงการ 7. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	5 คน
เจ้าหน้าที่ของกรม ผู้ใช้ระบบ	1. การใช้งานระบบสารสนเทศทั้งระบบในโครงการ 2. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	180 คน
เจ้าหน้าที่สหกรณ์ ผู้ใช้ระบบ	1. การใช้งานระบบสารสนเทศทั้งระบบในโครงการ 2. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	340 คน

6.7.1 หลักสูตรการอบรม กรมส่งเสริมสหกรณ์ขอสงวนสิทธิ์กำหนดภายหลัง

6.7.2 จัดทำวิดีโอสื่อการสอน การใช้งานระบบทุกฟังก์ชันการใช้งานของผู้ใช้งานระดับสหกรณ์ และผู้ใช้งานระดับสำนักงานสหกรณ์จังหวัด 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

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องนำแผนการดำเนินงานที่เสนอให้คณะกรรมการประกวดราคา (ตามข้อ 14.10 มาพิจารณา) ร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับอีกครั้ง



7.2 ก่อนจะเริ่มงานในแต่ละช่วงผู้รับจ้างต้องส่งแผนการปฏิบัติงาน และแผนการทดสอบของระบบงานที่จะส่งในช่วงนั้นให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

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

7.4 ระบบจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อระบบผ่านการทดสอบทุกอย่างตามเอกสารทดสอบระบบเท่านั้น

7.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดประชุมผลการปฏิบัติงานประจำเดือน พร้อมทั้งเอกสารรายงานผลการปฏิบัติงาน

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 และอินเทอร์เน็ต 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 จนกว่าจะใช้งานได้ ตามปกติ หากยังไม่สามารถใช้งานได้ตามที่กรมกำหนด และผู้สอบราคาได้ออกแบบไว้ กรมขอสงวนสิทธิที่จะเลิกสัญญา และพิจารณาผู้เสนอราคา รายถัดไปมาดำเนินการใหม่ทั้งหมด 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 หากผู้รับจ้างมีอาจทำได้และทำให้กรมต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรดังกล่าว 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 08.00-16.30 น. ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

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



10.2.5 ผู้รับจ้างต้องอัปเดตระบบซอฟต์แวร์ให้ปลอดภัยและทันสมัยอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ ซึ่งบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้มีการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ผู้รับจ้าง จะต้องทำการ Upgrade รุ่นใหม่ให้ตามผลิตภัณฑ์ของบริษัทนั้นๆ ภายในระยะเวลา 1 ปี โดยไม่คิดมูลค่า ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมของโครงการให้ทำงานได้กับระบบที่ได้รับการอัปเดตด้วย

10.2.6 ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไข ปรับปรุงระบบในกรณีที่มีข้อผิดพลาด อันเนื่องมาจากการทำงานของโปรแกรมให้ถูกต้องแล้วเสร็จโดยเร็ว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุงแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งทำเอกสารและคู่มือประกอบการใช้งาน พร้อมทั้งอบรมให้เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ด้วย

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

10.2.8 ในช่วงการรับประกันผลงาน ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงเอกสารการออกแบบ และคู่มือการใช้งานระบบ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการใช้งานจริงตามจำนวนที่ได้ส่งมอบไว้

10.2.9 ในกรณีที่ไม้อาจดำเนินการให้ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สามารถใช้งานได้เป็นปกตินานเกินกว่า 24 ชั่วโมงติดต่อกัน ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่สามารถให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ใช้งานทดแทนได้ทันที ในขณะที่รอการแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

11. กำหนดการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 300 วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา โดยแบ่งการส่งมอบงาน ออกเป็น 4 งวดดังนี้

งวดที่ 1 ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง เมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผนการดำเนินงาน รายการที่ 7.1
2. เอกสารวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ตามข้อ 3 และ ข้อ 4 ที่กรมส่งเสริมสหกรณ์พิจารณาอนุมัติแล้ว โดยเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

2.1 System Features หรือ Functionalities

2.2 Use Case Diagram พร้อมคำอธิบาย

2.3 Business Process Workflow



สมรต.

2.4 System Architecture

2.5 Platform และเครื่องมือที่จะใช้พัฒนา

โดยเอกสารทั้งหมดต้องอยู่ในรูป Hard Copy จำนวน 5 ชุด พร้อมบันทึกลง Flash Drive จำนวน 5 ชุด

3. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 2 ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 180 วันนับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาจ้างเมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการ ดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผนการดำเนินงาน รายการที่ 7.2
2. ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดตามข้อ 5 และติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ
3. จัดหาและติดตั้งเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดตามข้อ 4.12
4. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

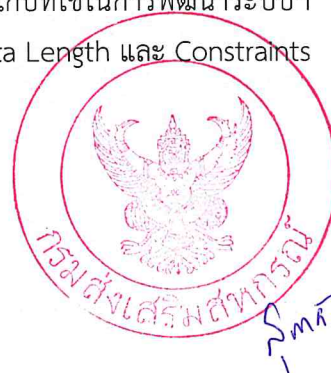
งวดที่ 3 ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 240 วันนับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาจ้างเมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการ ดังนี้

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผนการดำเนินงาน รายการที่ 7.3
2. ดำเนินการพัฒนาระบบตามข้อ 3 และข้อ 4 แล้วเสร็จ
3. ทดสอบการใช้งานระบบ รวมทั้งการนำเข้า การเรียกใช้ข้อมูลผ่านรายงานต่างๆ ตามข้อ 3 ข้อ 4 และแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งหมดของระบบให้ทำงานได้ครบถ้วน และถูกต้อง ตามที่กรมกำหนด
4. ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมระบบให้สามารถทำงานได้ครบถ้วน และถูกต้อง ตามรายละเอียดเอกสารที่ส่งมอบงานในงวดที่ 2 ข้อ 3 และ ข้อ 4
5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อ 8 ที่สามารถใช้งานได้ครบถ้วน และถูกต้อง
6. ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการฝึกอบรมให้กรมพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการฝึกอบรม
7. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) ผู้รับจ้างได้ดำเนินการและส่งมอบงานให้หน่วยงาน ภายใน 300 วันนับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาจ้าง เมื่อทำการตรวจรับเสร็จสิ้น ตามรายการ ดังนี้

1. ผู้รับจ้างดำเนินการฝึกอบรม 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 พร้อมบันทึกลง Flash Drive จำนวน 5 ชุด

3. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบโปรแกรมระบบ (Source Code) พร้อมบันทึกลง Flash Drive จำนวน 5 ชุด

4. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในโครงการทั้งหมด

5. คณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

12. เงื่อนไขในการชำระเงิน

งวดที่ 1 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 15 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 1 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 30 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 2 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 20 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 3 เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะจ่ายเงินค่าจ้างจำนวน ร้อยละ 35 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานงวดที่ 4 เรียบร้อยแล้ว

13. เงื่อนไขการสงวนสิทธิ์

13.1 กรมส่งเสริมสหกรณ์ ขอสงวนสิทธิ์ ในการตีความรายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ประกวดราคาเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของกรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นที่ยุติ

13.2 กรมส่งเสริมสหกรณ์ ขอสงวนสิทธิ์ ในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 เพื่อการนี้จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดหาได้



14. เงื่อนไขเพิ่มเติมประกอบการประกวดราคา

14.1 การประกวดราคาจ้างโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน ของ กรมส่งเสริมสหกรณ์ตามข้อกำหนดข้างต้น จะต้องครอบคลุมถึงค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

- 1) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุน ตลอดระยะเวลาการรับประกันตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง
- 2) ค่าบริการตรวจสอบซ่อมแซมบำรุงรักษา โปรแกรมระบบงานที่พัฒนาที่เสนอและ
ฐานข้อมูลที่ใช้ให้สอดคล้องกันตลอดระยะเวลาการรับประกันที่ได้ไว้ในสัญญาซื้อขายหรือสัญญาจ้าง
- 3) ค่าใช้จ่ายในการประชุมและจัดฝึกอบรม รวมค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง ค่าวิทยากรและค่าถ่ายเอกสาร
- 4) ค่าใช้จ่ายระหว่างทดสอบเพื่อตรวจรับ ค่าขนส่ง (รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการส่งกลับ ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
- 5) ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเลิกสัญญา

14.2 ผู้ประกวดราคาต้องมีผลงานกับหน่วยงานภาครัฐ ด้านการออกแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ด้านการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ โดยมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 3 ล้านบาท จำนวน 1 สัญญา ทั้งนี้ ผู้ประกวดราคาต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน หรือหนังสือสัญญาที่สิ้นสุดสัญญาแล้วพร้อมเอกสารตรวจรับงานงวดสุดท้าย หรือหลักฐานการรับเงินงวดสุดท้าย เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการพิจารณา

14.3 ผู้ประกวดราคาต้องเสนอคณะทำงานที่ประกอบไปด้วยเป็นบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และ ประสบการณ์ด้านต่างๆ โดยต้องแสดงเอกสารประวัติ (Resume) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของคณะทำงาน ทุกคน และสำเนาวุฒิการศึกษา (Transcript) พร้อมลงลายมือชื่อกำกับรับรองสำเนาถูกต้องและยืนยันว่าเป็นความจริงทุกหน้า ซึ่งมีคุณสมบัติรายละเอียด ดังนี้

1) ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน

2) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท หรือสูงกว่า ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

3) นักพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ (Programmer) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 4 คน

4) วิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

5) ผู้ประสานงานโครงการ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

6) เจ้าหน้าที่ทดสอบและนำการใช้ระบบ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

14.4 ผู้ประกวดราคาจะต้องเสนอรายการอุปกรณ์ พร้อมแนบแคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการ ตามรายละเอียดเอกสารแนบ 2 ให้กับกรมส่งเสริมสหกรณ์

14.5 ผู้ประกวดราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการ



กำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบ ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบหากมีกรณีต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคา ขอสงวนสิทธิ์ในการ ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ คุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารสอบราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้เสนอราคา

14.6 ผู้ประกวดราคาจะต้องจัดส่งเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อให้คณะกรรมการประกวดราคาใช้ประกอบการพิจารณา ประกอบด้วยเอกสารที่ปรากฏรายละเอียดอย่างชัดเจนและครบถ้วนตามหัวข้อหรือข้อกำหนดนั้นๆ ดังนี้

1) รูปแบบการตรวจสอบข้อมูลระหว่างรายงาน (Cross Checking) ตามตัวอย่างข้อ 4.3.4 เป็นต้น โดยต้องอธิบายและแสดงตัวอย่างประกอบอย่างชัดเจน

2) รายงานหลักการและวิธีการจัดอันดับความเสี่ยงตามหลัก CAMEL ตามเอกสารการคำนวณ CAMEL RATIO พร้อมเพิ่มเติมรายละเอียดและวิธีการคำนวณ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยทบต้นย้อนหลัง 5 ปี
- อัตราส่วนเงินลงทุนต่อสินทรัพย์สหกรณ์
- ส่วนต่างรายได้ดอกเบี้ยสุทธิ
- อัตราส่วนทรัพย์สินสภาพคล่อง

พร้อมตัวอย่างการวิเคราะห์ผลและแปรความสัมพันธ์ของอัตราส่วนต่าง ๆ ทั้ง 5 ประเด็นข้างต้น

3) แผนการทดสอบระบบตามรายละเอียดข้อ 7.3

4) เอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดังนี้

- Use Case Diagram พร้อมคำอธิบาย
- System Architecture



Handwritten signature in blue ink.

5) กราฟแสดงความสัมพันธ์ทางการเงินของสหกรณ์ ในรูปแบบ Network Visualization ที่ปรากฏรายละเอียด อย่างน้อยดังต่อไปนี้ ในการแสดงผล

- การแจ้งเตือนเมื่อมีธุรกรรมกับสหกรณ์ที่อยู่ในเงื่อนไขที่กำหนด
- การปรับเปลี่ยนขนาดตามจำนวนปริมาณธุรกรรม
- การแสดงสีของเส้นความสัมพันธ์ตามลักษณะของธุรกรรม

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

7) เอกสารแสดงเทคนิคและวิธีการด้านความปลอดภัย ตามข้อ 4.16

14.7 ผู้ประกวดราคาจะต้องเสนอรายละเอียดแผนการบำรุงรักษา การประเมินประสิทธิภาพและความต้องการเพิ่มเติมของระบบตามปริมาณการเติบโตของข้อมูล ราคารายการอุปกรณ์สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบงาน (ต้องระบุช่วงปีที่ต้องดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี) และราคาการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 4 ของขอบเขตของงาน ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วให้ชัดเจน

14.8 ผู้ประกวดราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้ผลิตโดยตรง หรือบริษัทสาขาที่ได้รับการแต่งตั้งประจำประเทศไทย และต้องระบุว่าใช้สำหรับโครงการนี้เท่านั้นเพื่อป้องกันการแอบอ้างของผู้เสนอราคาที่ไม่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวโดยตรง สำหรับรายการ ข้อ 5.1 และ ข้อ 5.4

14.9 ผู้ประกวดราคาต้องมีหนังสือรับรองให้บริการจากเจ้าของพื้นที่ และต้องระบุว่าใช้สำหรับโครงการนี้และเป็นไปตามขอบเขตงานหรือข้อกำหนด สำหรับรายการ ข้อ 5.10

14.10 ผู้ประกวดราคาต้องจัดส่งแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

1) แผนการปฏิบัติงานในแต่ละช่วง ประกอบด้วย รายละเอียด กิจกรรม ระยะเวลาการปฏิบัติงาน จำนวนบุคลากรที่ใช้ และกำหนดแล้วเสร็จ

2) แผนการส่งมอบงาน และรายการที่จะส่งมอบในแต่ละงวด

3) แผนการฝึกอบรม

4) แผนการทดสอบระบบงาน

14.11 เอกสารตามข้อ 14.2, ข้อ 14.3, ข้อ 14.4, ข้อ 14.5, ข้อ 14.6, ข้อ 14.7, ข้อ 14.8 ข้อ 14.9 และข้อ 14.10 จะถือเป็นข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่เป็นสาระสำคัญในการพิจารณา โดยผู้ประกวดราคาต้องจัดส่งเอกสารทั้งหมด ประกอบการพิจารณาคัดเลือกเบื้องต้นของคณะกรรมการประกวดราคา



กิตติพงษ์

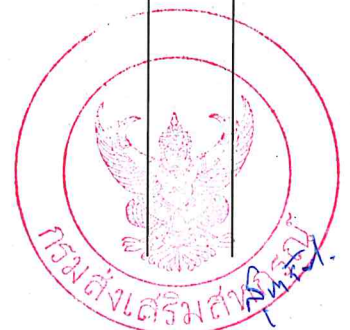
แบบรายงานที่กำหนดให้สหกรณ์รายงานทั้ง 19 แบบ เป็นอย่างน้อย

ลำดับที่	ชื่อแบบรายงาน	ความถี่	รายละเอียด
1	งบทดลอง	รายเดือน	งบทดลองรายเดือนของสหกรณ์
2	ลูกหนี้เงินให้กู้ยืม	รายเดือน	ข้อมูลการให้เงินกู้และความสามารถในการชำระหนี้ของลูกหนี้สหกรณ์
3	รายงานลูกหนี้เงินให้กู้รายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้กู้เงินสูงสุด 50 รายแรกของสหกรณ์
4	รายงานการก่อหนี้	รายเดือน	ยอดหนี้ และภาระผูกพันคงเหลือ กฎกระทรวง
5	การลงทุนในหลักทรัพย์	รายเดือน	รายละเอียดการลงทุนในหลักทรัพย์ ทั้งหมดของสหกรณ์
6	รายงานการรับฝาก การก่อหนี้ และการสร้างภาระผูกพัน	รายเดือน	รายละเอียดการรับเงินฝาก และการกู้เงินของสหกรณ์ ทั้งในสหกรณ์อื่น ธนาคาร และสถาบันการเงิน และอื่น ๆ
7	รายงานผู้ฝากเงินรายใหญ่	รายเดือน	รายละเอียดของผู้ฝากเงินสูงสุด 50 รายแรกของสหกรณ์
8	สถานะสภาพคล่องสุทธิ	รายเดือน	ผลต่างระหว่างรายรับและรายจ่ายของสหกรณ์ในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด
9	รายงานการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง	รายเดือน	การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสหกรณ์
10	รายงานการดำรงเงินกองทุน	รายไตรมาส	ข้อมูลกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงของสหกรณ์
11	การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ	รายปี	รายงานการตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญรายไตรมาส
12	โครงสร้างต้นทุนทางการเงิน	รายไตรมาส	รายการส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยรับและดอกเบี้ยจ่าย
13	งบกระแสเงินสด	รายปี	งบกระแสเงินสดรายปี
14	รายงานธุรกรรมระหว่างสหกรณ์	รายไตรมาส	ข้อมูลการทำธุรกรรมระหว่างสหกรณ์ ทั้งการกู้ยืมเงิน รับฝากเงิน การออกตัวสัญญาใช้เงิน
15	รายงานยอดคงค้างอสังหาริมทรัพย์รอการขาย	รายไตรมาส	รายงานอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รับจากการชำระหนี้ ที่อยู่ระหว่างรอการขาย
16	รายงานการสอบทานสินเชื่อ	รายไตรมาส	รายงานสอบทานสินเชื่อของสหกรณ์
17	งบแสดงฐานะทางการเงิน	รายปี	รายงานข้อมูลงบแสดงฐานะทางการเงิน ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว
18	งบกำไร (ขาดทุน)	รายปี	รายงานข้อมูลงบกำไร (ขาดทุน) ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว
19	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์	รายไตรมาส	ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์

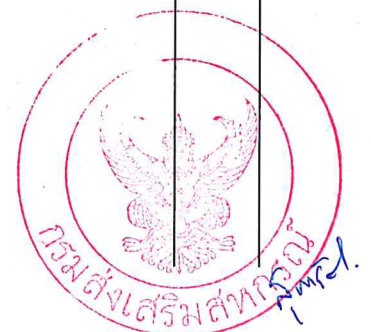
ข้อมูลนำเข้า: แบบรายงานที่ 1 - งบทดลอง - รายการ (ตัวอย่าง)

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

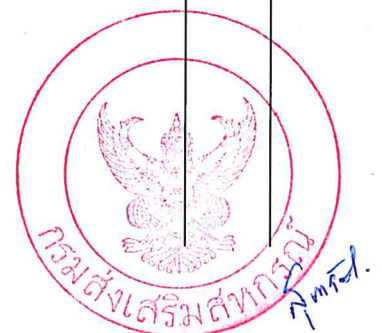
รายการ	ชื่อบัญชี	ยอดยกมา		ระหว่างเดือน		ยอดยกมา	
		เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต
	สินทรัพย์						
1	เงินสดในมือ	256,438,735.44				287,737,419.42	
2	เช็ค	39,872,772.16				9,585,390.23	
3	เงินฝาก - กระแสรายวัน	2,899,704,879.91				2,979,112,616.27	
3.1	สถาบันการเงิน	1,963,968,863.66				2,043,376,600.02	
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	เงินสงเคราะห์ระหว่างทาง	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/ตั๋วเงิน						
10.1.1	ธนาคารแห่งประเทศไทย						
10.1.2	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น						
10.1.3	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ						
10.1.4	รัฐบาลกลาง						
10.1.5	รัฐบาลท้องถิ่น						
10.1.6	รัฐวิสาหกิจ						
10.1.7	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน						



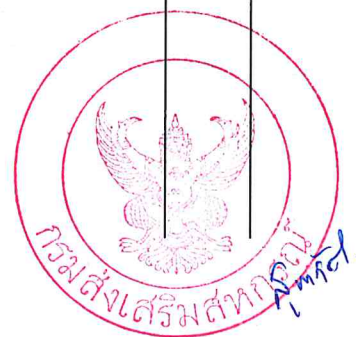
รายการ	ชื่อบัญชี	ยอดยกมา		ระหว่างเดือน		ยอดยกมา	
		เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต
10.2	ตัวเงินค้ำ						
11	เงินลงทุนในกองทุนส่วนบุคคล						
11.1	ตราสารทุน						
11.1.1	ตราสารทุนต่างๆ						
11.1.1.1	สถาบันการเงินรับเงินฝาก						
11.1.1.1.1	อื่น						
11.1.1.2	สถาบันการเงินอื่นใน						
11.1.1.2.1	ประเทศ						
11.1.1.3	รัฐวิสาหกิจ						
11.1.1.4	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบัน						
11.1.2	การเงิน						
11.1.2.1	หน่วยลงทุนในกองทุนรวม						
11.2	ตราสารหนี้						
11.2.1	พันธบัตร/หุ้นกู้/ตัวเงิน						
11.2.1.1	ธนาคารแห่งประเทศไทย						
11.2.1.2	สถาบันการเงินรับเงินฝาก						
11.2.1.2.1	อื่น						
11.2.1.3	สถาบันการเงินอื่นใน						
11.2.1.3.1	ประเทศ						
11.2.1.4	รัฐบาลกลาง						
11.2.1.5	รัฐบาลท้องถิ่น						
11.2.1.6	รัฐวิสาหกิจ						
11.2.1.7	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบัน						
11.2.2	การเงิน						
12	ตัวเงินค้ำ						
13	ค่าเผื่อการปรับมูลค่าเงินลงทุน						
14	ลูกหนี้เงินให้กู้ฉุกเฉิน - สมาชิก						
15	ลูกหนี้เงินให้กู้สามัญ - สมาชิก						
16	ลูกหนี้เงินให้กู้พิเศษ - สมาชิก						
16.1	ลูกหนี้เงินให้สหกรณ์อื่นกู้ - ระยะสั้น						
16.2	สหกรณ์ออมทรัพย์						
16.3	ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์						
16.4	สหกรณ์อื่น						
17	ชุมนุมสหกรณ์อื่น						
17.1	ลูกหนี้เงินให้สหกรณ์อื่นกู้ - ระยะยาว						
17.2	สหกรณ์ออมทรัพย์						
17.3	ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์						
17.4	สหกรณ์อื่น						
18	ชุมนุมสหกรณ์อื่น						
19	ลูกหนี้การค้า						
20	ลูกหนี้ค่าบริการ						
21	ลูกหนี้อื่น						
22	ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้เงินกู้						
23	ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้การค้า						
24	ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้บริการ						
25	ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้อื่น						
	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ						



รายการ	ชื่อบัญชี	ยอดยกมา		ระหว่างเดือน		ยอดยกมา	
		เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต
26	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญดอกเบี้ยเงินให้กู้ ค้างรับ						
27	สินค้าคงเหลือ						
28	ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์						
29	ค่าเสื่อมราคาสะสม - ที่ดิน อาคารและ อุปกรณ์						
30	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน						
31	สินทรัพย์อื่น						
31.1	ดอกเบี้ยเงินฝากค้างรับ						
31.1	ผลตอบแทนจากเงินลงทุนค้างรับ						
31.1	ค่าเบี้ยประกันภัยจ่ายล่วงหน้า						
31.1	เงินประกันและเงินมัดจำ						
31.1	เงินทดรองจ่าย						
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	ภาคครัวเรือนและสถาบันไม่แสวงหา กำไร						
36	เงินกู้ยืมระยะยาว						

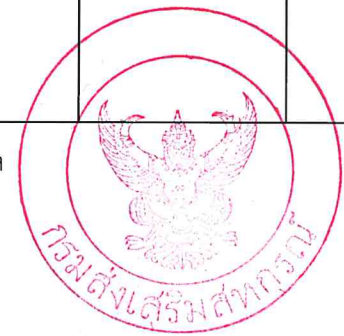


รายการ	ชื่อบัญชี	ยอดยกมา		ระหว่างเดือน		ยอดยกมา	
		เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต
36.1	สถาบันการเงินรับเงินฝากอื่น						
36.2	สถาบันการเงินอื่นในประเทศ						
36.3	รัฐบาลกลาง						
36.4	รัฐวิสาหกิจ						
36.5	ภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน						
36.6	ภาคครัวเรือนและสถาบันไม่แสวงหากำไร						
37	เจ้าหนี้อื่น						
38	หนี้สินอื่น						
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						
40	ทุนของสหกรณ์						
40	ทุนเรือนหุ้น						
41	ทุนสำรอง						
42	ทุนสะสมตามระเบียบ ข้อบังคับ						
43	กำไร(ขาดทุน)จากเงินลงทุนที่ยังไม่เกิดขึ้น						
44	ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์						
45	กำไรสุทธิหรือการจัดสรร						
46	ขาดทุนสะสม						
47	กำไร(ขาดทุน)ระหว่างงวด						
48	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						
52	ค่าใช้จ่าย						
52.1	ดอกเบี้ยจ่าย						
52.1	เงินกู้ยืม						



รายการ	ชื่อบัญชี	ยอดยกมา		ระหว่างเดือน		ยอดยกมา	
		เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต	เดบิต	เครดิต
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



ก.พ.ร.

ข้อมูลนำเข้า : 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	ยอดคง ค้างรวม	เงินให้กู้ยืมระยะสั้น (อายุสัญญา ไม่เกิน 1 ปี)			เงินให้กู้ยืมระยะยาว (อายุสัญญา มากกว่า 1 ปี)			จำนวนหนี้ ที่ตัดสูญ ระหว่าง เดือน
		ชำระ หนี้ได้ ตาม กำหนด	ค้างชำระดอกเบี้ยหรือ เงินต้น		ชำระ หนี้ได้ ตาม กำหนด	ค้างชำระดอกเบี้ยหรือ เงินต้น		
			ไม่เกิน 3 เดือน	เกินกว่า 3 เดือน		ไม่เกิน 3 เดือน	เกินกว่า 3 เดือน	
เงินให้กู้สมาชิกทั้งหมด								
เงินให้กู้ที่ไม่เคยปรับโครงสร้างหนี้/ปรับ ตารางการชำระหนี้								
เงินให้กู้ส่วนที่มีการปรับโครงสร้างหนี้ / ปรับตารางการชำระหนี้ใหม่								
เงินให้กู้ส่วนที่ผู้ค้าประกันเข้ามารับการ การชำระหนี้แทนลูกหนี้								
เงินให้กู้สหกรณ์ / ชุมนุมสหกรณ์								
สหกรณ์ออมทรัพย์								
ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์								
สหกรณ์อื่น								
ชุมนุมสหกรณ์อื่น								
รวมลูกหนี้เงินให้กู้ยืม								
ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืม ที่ย้ายไปรายงานใน หัวข้อลูกหนี้อื่น								

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



กิตติ

ข้อมูลนำเข้า : 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	ชื่อลูกหนี้เงินให้กู้ยืม/ผู้รับฝากเงิน	ประเภทเงินให้กู้/ฝากเงิน	เลขที่สัญญา/บัญชี	วันเริ่มสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	จำนวนงวดที่ได้รับต้องชำระ	จำนวนที่ได้รับชำระต่องวด	อัตราดอกเบี้ย (%)	ยอดคงเหลือ
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
...											
50											

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



ผู้ทบทวน

ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 4 รายงานการก่อหนี้

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

D/E Ratio (เท่า)

องค์ประกอบของภาระผูกพัน

- (1) เงินที่เบิกจากวงเงินเบิกเกินบัญชีหรือเงินกู้ยืมอื่นในลักษณะเดียวกัน
- (2) เงินกู้คงเหลือเฉพาะส่วนที่ได้รับเงินกู้แล้วของสัญญาเงินกู้ที่ระบุการจ่ายเงินกู้หลายงวด
- (3) เงินกู้คงเหลือของทุกสัญญาที่ระบุเงื่อนไขให้สหกรณ์รับเงินกู้งวดเดียว
- (4) ตัวสัญญาใช้เงินเพื่อการค้ำประกันการกู้ยืมหรือการค้ำประกันอื่นซึ่งสหกรณ์เป็นผู้ออกและยังไม่ได้ชำระเงินตามที่ระบุในตัวสัญญาใช้เงิน
- (5) เงินรับฝากจากสหกรณ์อื่น
- (6) เงินรับฝากจากสมาคมอปกกิจสงเคราะห์และนิติบุคคลตามมาตรา 46(5) แห่ง พ.ร.บ.สหกรณ์

รวมภาระผูกพัน

ส่วนทุนของสหกรณ์

ทุนเรือนหุ้น

ทุนสำรอง

หัก ขาดทุนสะสม (ไม่ต้องใส่เครื่องหมายลบ)

รวมส่วนทุนของสหกรณ์

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

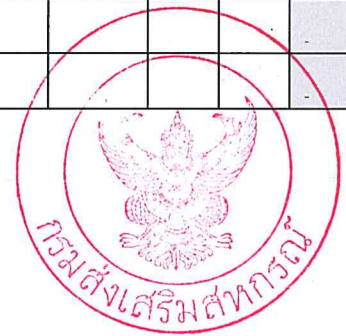


ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 5 การลงทุนในหลักทรัพย์

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	ประเภท เงิน ลงทุน	รหัสหลักทรัพย์ (code ISIN/ThaiBMA)	ประเภท หลักทรัพย์	ผู้ออก หลักทรัพย์	ประเภท ภาค เศรษฐกิจ ของผู้ออก หลักทรัพย์	วันที่ออกตราสาร (DD/MM/YYYY)	วันที่ครบกำหนด (DD/MM/YYYY)	อัตรา ดอกเบี้ย (% ต่อ ปี)	จำนวน ครั้งจ่าย ดอกเบี้ย ในแต่ละ ปี	วันจ่ายดอกเบี้ย ครั้งต่อไป (DD/MM/YYYY)	อัตรา ผลตอบแทน ตลาด (Yield)	มูลค่า พาร์ต่อ หน่วย (Par value) (บาท)	จำนวน หน่วย	มูลค่า ยุติธรรม	ราคา ทุน	ป ภ หรี
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



ก.พ.อ.

ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 6 รายงานข้อมูลการรับฝาก การก่อหนี้ และการสร้างภาระผูกพัน

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	เลขรหัสประจำตัว	ประเภทของเลขรหัสประจำตัว	ชื่อเจ้าหนี้เงินกู้ยืม/ผู้ฝากเงิน	ประเภทเงินกู้/การรับฝาก	เลขที่สัญญา/บัญชี	วันที่กู้/รับฝาก	วันสิ้นสุดสัญญา	อัตราดอกเบี้ย ณ สิ้นเดือน (%)	ยอดคงเหลือ
1									
2									
3									
4									
5									
6									

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



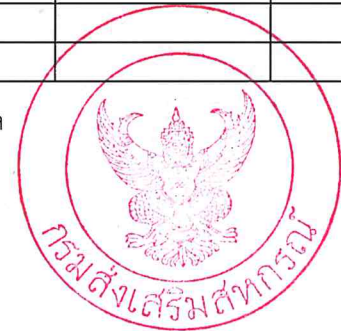
ก.พ.ค.

ข้อมูลนำเข้า : 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



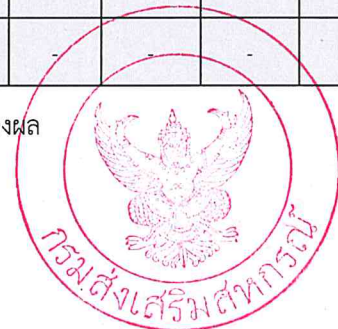
ก.ต.อ.

ข้อมูลนำเข้า : 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. เงินกู้จากชุมชนสหกรณ์											-
11. เงินกู้จากสถาบันการเงินอื่น ๆ											-
12. หนี้สินอื่น											-
13. ทุนเรือนหุ้นจากสมาชิก											-
14. กระแสเงินสดจ่ายทั้งสิ้น (รวม 8 ถึง 13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฐานะสภาพคล่องสุทธิ (7 ลบ 14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฐานะสภาพคล่องสุทธิสะสม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



ก.พร.๑.

ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 9 รายงานการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง

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

[illegible]

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

หัวข้อการรายงานประกอบด้วย

1. วันที่
2. เงินสด
3. เงินฝากธนาคาร
4. บัตรเงินฝากที่ออกโดยธนาคารซึ่งมีระยะเวลาการฝากเงินไม่เกินหนึ่งปี
5. เงินฝากขุมนุสหรณ์หรือตัวสัญญาใช้เงินที่ออกโดยขุมนุสหรณ์ ซึ่งมีระยะเวลาคงเหลือก่อนวันถึงกำหนดใช้เงินไม่เกินหนึ่งปี
6. หลักทรัพย์หรือตราสารแสดงสิทธิในหนี้ที่ออกโดยรัฐบาลไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย หรือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาาระบบสถาบันการเงิน
7. หลักทรัพย์หรือตราสารแสดงสิทธิในหนี้ที่ออกโดยกระทรวงการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย หรือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาาระบบสถาบันการเงิน คำประกันเฉพาะต้นเงินหรือรวมทั้งดอกเบี้ย
8. ตัวแลกเงินหรือตัวสัญญาใช้เงิน ซึ่งมีระยะเวลาคงเหลือก่อนถึงวันกำหนดใช้เงินไม่เกิน 1 ปี ที่ธนาคารรับรอง สลักหลังหรืออาวัล ทั้งนี้ไม่มีข้อกำหนดจำกัดความรับผิดชอบของธนาคาร
9. ตัวสัญญาใช้เงินที่ออกโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเครดิตฟองซิเอร์ ซึ่งมีระยะเวลาคงเหลือก่อนวันถึงกำหนดใช้เงินไม่เกิน 1 ปี
10. หุ้นกู้ หรือตราสารแสดงสิทธิในหนี้ ที่ออกโดยรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือบริษัทบริการสินทรัพย์ตามรายชื่อที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด
11. หน่วยลงทุนในกองทุนรวมที่สามารถไถ่ถอนการลงทุนหรือลงทุนได้ทุกวัน (Daily Fix) ที่มีวัตถุประสงค์ลงทุนในสินทรัพย์ตาม (5) และ (6)
12. สินทรัพย์อื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด



13. รวมสินทรัพย์สภาพคล่อง ณ สิ้นวัน ที่ไม่มีภาระผูกพัน
14. เงินรับฝาก - สมาชิกสามัญ
15. เงินรับฝาก - สมาชิกสมทบ
16. เงินรับฝาก - สหกรณ์อื่น
17. เงินรับฝาก - ชุมชุมสหกรณ์
18. เงินรับฝาก - สมาคมฉาปนกิจจางเคราะห์
19. เงินรับฝาก - อื่นๆ
20. รวมเงินรับฝาก
21. สัดส่วนเงินสดและเงินฝากธนาคาร (คำนวณโดยโปรแกรม)
22. อัตราส่วนการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง (คำนวณโดยโปรแกรม)



ก.พร.

ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 10 รายงานการดำรงเงินกองทุน

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

รายการ	มูลค่า (บาท)
สินทรัพย์ทั้งสิ้น	10,000,000
ทุนเรือนหุ้น	5,000,000
ทุนสำรอง	2,000,000
ขาดทุนสะสม	0
ผลขาดทุนระหว่างงวดบัญชี	-400000
ทุนสำรองหลังหักขาดทุนสะสมและผลขาดทุนระหว่างงวด	1,600,000
รวมเงินกองทุน	6,600,000
Leverage Ratio	66% (คำนวณโดยโปรแกรม)
รายการนอกงบแสดงฐานะทางการเงิน	
วงเงินกู้ยืมที่ยังไม่ได้เบิกใช้ ที่สามารถยกเลิกได้โดยไม่มีเงื่อนไข	55,555,555
วงเงินกู้ยืมที่ยังไม่ได้เบิกใช้ ที่ไม่สามารถยกเลิกได้	10,000,000
อายุสัญญาไม่เกิน 1 ปี	
อายุสัญญามากกว่า 1 ปี	

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



ก.พ.ร.ศ.

ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 11 การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ

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	การจัดตั้ง									
	รวม	ปกติ หรือ คงเหลือ จากการรายงานไว้แล้ว (บาท)				การเปลี่ยนแปลงพิเศษ	จำนวนรวมรวม	สงสัย	สงสัยจะสูญ	สูญ
		รวมรับปกติ	ไม่มีการปรับวงเงิน	จำนวนรับ 1 ครั้ง	จำนวนรับ 2 ครั้งขึ้นไป					
	(1) = (2)+(3) ถึง (7)	(2)	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. สิ้นทรัพย์จัดตั้ง										
1.1 ลูกหนี้การค้า ลูกหนี้เงิน ลูกหนี้รับบริการสหกรณ์ (รวมดอกเบี้ยและค่ารับค่ารับ)										
1.1.1 ลูกหนี้การค้า - เงินให้กู้ยืมมา										
1.1.2 ลูกหนี้การค้า - เงินให้กู้ยืมมาอื่น										
1.1.3 ลูกหนี้รับบริการสหกรณ์										
1.1.4 ลูกหนี้เงิน										
รวมลูกหนี้การค้า ลูกหนี้เงิน ลูกหนี้รับบริการสหกรณ์ สิ้นทรัพย์ในวันสิ้น										
1.1.5 ดอกเบี้ยค่ารับและค่ารับค่ารับ (เงินปกติ - 5M)										
1.1.6 หนี้ หลักประกันหรือรายการรับชำระหนี้เงินบัญชี ที่ไม่น่ามาหักได้										
ลูกหนี้จัดตั้งหรือเงินสำรอง										
1.2 เงินฝากสหกรณ์อื่นที่ไม่สามารถถอนคืนได้										
1.3 เงินลงทุนในหุ้นสหกรณ์อื่น (ส่วนตามมูลค่าหุ้นที่ชำระมูลค่าในอัตราปกติ)										
1.4 เงินลงทุนในหุ้นสหกรณ์อื่น (ส่วนตามมูลค่าหุ้นที่ชำระมูลค่าในอัตราพิเศษ หรือตามมูลค่าหุ้นที่ชำระมูลค่าในอัตราพิเศษ)										
1.5 อสังหาริมทรัพย์หรือการขาย										
1.5.1 อสังหาริมทรัพย์หรือการขาย ที่ถือครองมานาน 5 ปี แต่ไม่เกิน 6 ปี (คิดค่าเผื่อ 20%)										
1.5.2 อสังหาริมทรัพย์หรือการขาย ที่ถือครองมานาน 6 ปี แต่ไม่เกิน 7 ปี (คิดค่าเผื่อ 40%)										
1.5.3 อสังหาริมทรัพย์หรือการขาย ที่ถือครองมานาน 7 ปี แต่ไม่เกิน 8 ปี (คิดค่าเผื่อ 60%)										
1.5.4 อสังหาริมทรัพย์หรือการขาย ที่ถือครองมานาน 8 ปี แต่ไม่เกิน 9 ปี (คิดค่าเผื่อ 80%)										
1.5.5 อสังหาริมทรัพย์หรือการขาย ที่ถือครองมานาน 9 ปี ขึ้นไป (คิดค่าเผื่อ 100%)										
1.6 สิ้นทรัพย์อื่น (เป็นกรณีเมื่อไม่ได้รับรายการใหม่)										
รวมสิ้นทรัพย์จัดตั้ง										

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



ก.ม.ส.

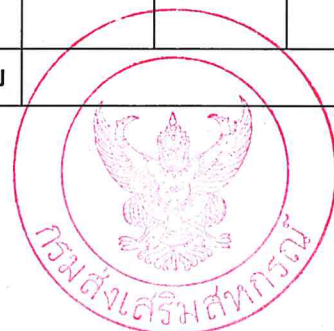
ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 12 รายงานโครงสร้างต้นทุนทางการเงิน

แบบรายงานโครงสร้างทางการเงิน

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

อัตราดอกเบี้ยรับ	
อัตราดอกเบี้ยจ่าย	
ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย	

ประเภทเงินให้กู้ยืม	ยอดเงินคงเหลือ		สหกรณ์/ ชุมนุมสหกรณ์	บุคคล/ องค์กร อื่น	อัตรา ดอกเบี้ย	จำนวน งวด สูงสุด	จำนวน งวดที่ ต้อง ชำระ ก่อนกู้ ซ้ำ
	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					5.50		
เงินให้บุคคล/องค์กรประเภทอื่นกู้					6.50		
.....							
อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย							



ก.พ.ค.

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			

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

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

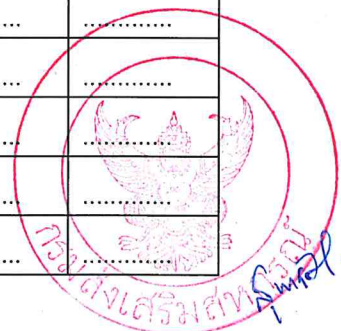


ก.พ.ค.

ข้อมูลนำเข้า : 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		
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์		
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		
.....		
.....		



หนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)		
.....		
.....		
หนี้สินอื่นเพิ่มขึ้น (ลดลง)		
.....		
.....		
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมดำเนินงาน		
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



ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 14 การทำธุรกรรมระหว่างสหกรณ์

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

ลำดับที่	รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	ชื่อสหกรณ์	จังหวัด	ธุรกรรม	รหัสสหกรณ์ 13 หลัก	ชื่อสหกรณ์คู่ ธุรกรรม	จังหวัด	ยอดเงินคงเหลือ
1	2400000225599	สหกรณ์ออม ทรัพย์เข้มไทย	ฉะเชิงเทรา	ไม่มีการทำ ธุรกรรมกับ สหกรณ์อื่น	8100000125261	สหกรณ์ออม ทรัพย์ร.15 พื้นที่ 1	กระบี่	
2	2400000125381	สหกรณ์ออม ทรัพย์องค์การ สุรา	ฉะเชิงเทรา	รับฝากเงินจาก	2400000124997	สหกรณ์ออม ทรัพย์ครู ฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	5,000,000.00
3	2400000125381	สหกรณ์ออม ทรัพย์องค์การ สุรา	ฉะเชิงเทรา	กู้ยืมเงินจาก	8100000125388	สหกรณ์ออม ทรัพย์ชะ กอฟะฮ์ อิสลาม	กระบี่	20,000.00
4	2400000125512	สหกรณ์ออม ทรัพย์ฟงชันซื้อ เฉิง	ฉะเชิงเทรา	นำเงินไปฝากที่	2400000125189	สหกรณ์ การเกษตร เมืองแปดริ้ว	ฉะเชิงเทรา	3,000,000.00
5	2400000124997	สหกรณ์ออม ทรัพย์ครู ฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	ให้เงินกู้ยืมแก่	2400000125583	สหกรณ์ออม ทรัพย์โทคิน	ฉะเชิงเทรา	200,000.00
6		<<< กรอกรหัส สหกรณ์ 13 หลัก				<<< กรอก รหัสสหกรณ์ 13 หลัก		
7		<<< กรอกรหัส สหกรณ์ 13 หลัก				<<< กรอก รหัสสหกรณ์ 13 หลัก		
8		<<< กรอกรหัส สหกรณ์ 13 หลัก				<<< กรอก รหัสสหกรณ์ 13 หลัก		
9		<<< กรอกรหัส สหกรณ์ 13 หลัก				<<< กรอก รหัสสหกรณ์ 13 หลัก		
10		<<< กรอกรหัส สหกรณ์ 13 หลัก				<<< กรอก รหัสสหกรณ์ 13 หลัก		

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล

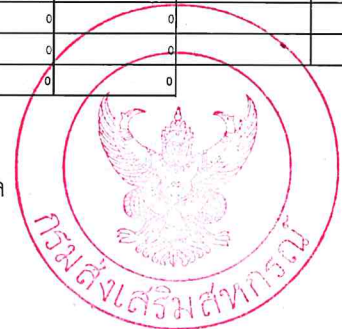


ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 15 รายงานยอดคงค้างอสังหาริมทรัพย์รอการขาย

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

วันที่รับมา (DD/MM/YYYY)	ประเภท สินทรัพย์	จำนวน			เนื้อที่				มูลค่าตามบัญชีสุทธิ ณ วันที่รายงาน	ราคาประเมินโดย ทางราชการ	จำนวนเงินที่ผูกพันเป็นหนี้ ก่อนรับทรัพย์ชำระหนี้	หมายเหตุ
		แปลง	โฉนด	สัญญา	ไร่	งาน	ตรว.	ตรม.				
		0			0	0	0.00		0	0		
		0			0	0	0.00		0	0		
			0					0.00	0	0		
				0					0	0		
		0			0	0	0.00		0	0		
		0			0	0	0.00		0	0		
			0					0.00	0	0		
				0					0	0		
		0			0	0	0.00		0	0		
		0			0	0	0.00		0	0		
			0					0.00	0	0		
				0					0	0		
		0			0	0	0.00		0	0		
		0			0	0	0.00		0	0		
			0					0.00	0	0		
				0					0	0		
รวมมูลค่าคงค้างของอสังหาริมทรัพย์										0	0	

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



ก.พ.อ.

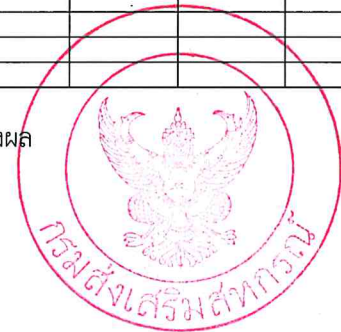
ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 16 รายงานการสอบทานสินเชื่อ

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

หน่วย : บาท

รายการ	จำนวนราย	รวมยอดคงค้าง (1) = รวม (2) ถึง (7)	การจัดชั้น					
			ปกติ	กล่าวถึงเป็นพิเศษ	ต่ำกว่ามาตรฐาน	สงสัย	สงสัยจะสูญ	สูญ
			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. จำนวนลูกหนี้รวม ณ วันที่ผ่านสอบทานธุรกรรมด้านสินเชื่อ								
1.1 ลูกหนี้สหกรณ์อื่น								
1.2 ลูกหนี้สมาชิก หรือสหกรณ์สมาชิก								
2. ยอดคงค้างเงินให้กู้แก่ลูกหนี้ตามข้อ 1 ณ วันที่รายงาน								
2.1 ลูกหนี้สหกรณ์อื่น								
2.1.1 รายใหญ่ 10 รายแรก								
2.1.2 ลูกหนี้รายใหม่ที่ย้อนหลัง 1 ปี นับจากรวันที่ผ่านสอบทาน								
2.1.3 ลูกหนี้รายอื่นที่เหลือ								
2.2 ลูกหนี้สมาชิก หรือสหกรณ์สมาชิก								
2.2.1 รายใหญ่ 10 รายแรก								
2.2.2 ลูกหนี้รายใหม่ที่ย้อนหลัง 1 ปี นับจากรวันที่ผ่านสอบทาน								
2.2.3 ลูกหนี้รายอื่นที่เหลือ								
3. เงินให้กู้แก่ลูกหนี้ตามข้อ 1 ที่ผ่านสอบแล้ว (แสดงยอดคงค้าง ณ วันที่รายงาน)								
3.1 ลูกหนี้สหกรณ์อื่น								
3.1.1 รายใหญ่ 10 รายแรก								
3.1.2 ลูกหนี้รายใหม่ที่ย้อนหลัง 1 ปี นับจากรวันที่ผ่านสอบทาน								
3.1.3 ลูกหนี้รายอื่นที่เหลือ								
3.2 ลูกหนี้สมาชิก หรือสหกรณ์สมาชิก								
3.2.1 รายใหญ่ 10 รายแรก								
3.2.2 ลูกหนี้รายใหม่ที่ย้อนหลัง 1 ปี นับจากรวันที่ผ่านสอบทาน								
3.2.3 ลูกหนี้รายอื่นที่เหลือ								
4. สัดส่วนของเงินให้กู้ที่ผ่านสอบแล้ว (ร้อยละ)								
4.1 ลูกหนี้สหกรณ์อื่น								
4.1.1 รายใหญ่ 10 รายแรก								
4.1.2 ลูกหนี้รายใหม่ที่ย้อนหลัง 1 ปี นับจากรวันที่ผ่านสอบทาน								
4.1.3 ลูกหนี้รายอื่นที่เหลือ								
4.2 ลูกหนี้สมาชิก หรือสหกรณ์สมาชิก								
4.2.1 รายใหญ่ 10 รายแรก								
4.2.2 ลูกหนี้รายใหม่ที่ย้อนหลัง 1 ปี นับจากรวันที่ผ่านสอบทาน								
4.2.3 ลูกหนี้รายอื่นที่เหลือ								

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



ก.พ.ร.

ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 17 งบแสดงฐานะทางการเงิน

งบแสดงฐานะทางการเงิน

รหัสสหกรณ์/ชุมนุม

สหกรณ์

ชื่อสหกรณ์/ชุมนุม

สหกรณ์

ณ วันที่

หัวข้อ รายการ

รายละเอียด

มูลค่า (บาท)

สินทรัพย์

สินทรัพย์หมุนเวียน

เงินสดและเงินฝากธนาคาร

เงินฝากสหกรณ์อื่น

เงินส่งชำระระหว่างทาง

เงินลงทุนระยะสั้น - พันธบัตร

เงินลงทุนระยะสั้น - หุ้นกู้

เงินลงทุนระยะสั้น - หุ้นทุน

ค่าเผื่อการปรับมูลค่าเงินลงทุนระยะสั้น

เงินให้กู้ยืมแก่สมาชิกระยะสั้น

ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ - เงินให้กู้ยืมสมาชิกระยะสั้น

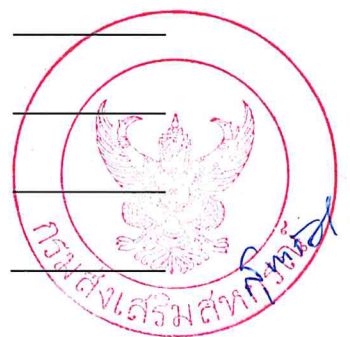
เงินให้กู้ยืมแก่สหกรณ์ระยะสั้น

ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ - เงินให้กู้ยืมสหกรณ์ระยะสั้น

ลูกหนี้ระยะสั้น

ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้ระยะสั้น

ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ



ค่าเผื่อนี้สงสยจะสูญ - ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ

สินค้าคงเหลือ

สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

รวมสินทรัพย์หมุนเวียน

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

เงินลงทุนระยะยาว - พันธบัตร

เงินลงทุนระยะยาว - หุ้นกู้

เงินลงทุนระยะยาว - หุ้นทุน

ค่าเผื่อการปรับมูลค่าเงินลงทุนระยะยาว

เงินให้กู้ยืมแก่สมาชิกระยะยาว

ค่าเผื่อนี้สงสยจะสูญ - เงินให้กู้ยืมสมาชิกระยะยาว

เงินให้กู้ยืมแก่สหกรณ์ระยะยาว

ค่าเผื่อนี้สงสยจะสูญ - เงินให้กู้ยืมสหกรณ์ระยะยาว

ลูกหนี้ระยะยาว

ค่าเผื่อลูกหนี้ระยะยาว

ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ - สุทธิ

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น

รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

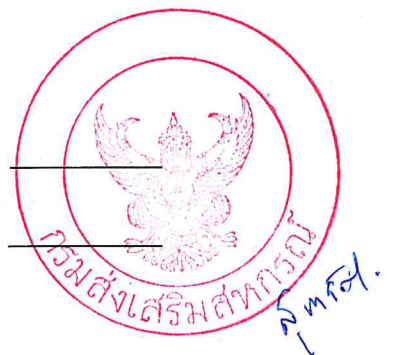
รวมสินทรัพย์

หนี้สิน

หนี้สินหมุนเวียน

เงินเบิกเกินบัญชีธนาคารและเงินกู้ยืมระยะสั้น

เจ้าหนี้การค้า



ส่วนของหนี้สินไม่หมุนเวียนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี

เงินรับฝาก - สมาชิก

เงินรับฝาก - สหกรณ์

เงินรับฝาก - สมาคมฌาปนกิจสงเคราะห์

ค่าบำรุงสันนิบาตสหกรณ์แห่งประเทศไทยค้างจ่าย

หนี้สินหมุนเวียนอื่น

รวมหนี้สินหมุนเวียน

หนี้สินไม่หมุนเวียน

เงินกู้ยืมระยะยาว

เจ้าหนี้ค่าเช่าซื้อสินทรัพย์

หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น

รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน

รวม

หนี้สิน

ทุนของสหกรณ์

ทุนเรือนหุ้น

มูลค่าหุ้นละ

ทุนสำรอง

ทุนสะสมตามข้อบังคับ ระเบียบและอื่นๆ

กำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนที่ยังไม่เกิดขึ้น

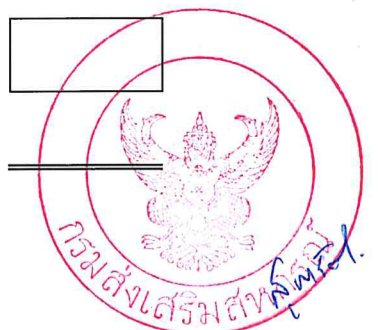
ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์

(ขาดทุนสะสม)

กำไร (ขาดทุน) สุทธิประจำปี

รวมทุนของสหกรณ์

รวมหนี้สินและทุนของสหกรณ์



ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 18 งบกำไร (ขาดทุน)

งบกำไร(ขาดทุน)

รหัสสหกรณ์/ชุมนุม
สหกรณ์

ชื่อสหกรณ์/ชุมนุม
สหกรณ์

ณ วันที่

รายได้

หน่วย: บาท

หนี้สงสัยจะสูญลูกหนี้เงินให้กู้

หนี้สงสัยจะสูญดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ

หนี้สูญลูกหนี้เงินให้กู้

หนี้สูญดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ

ค่าใช้จ่ายในการติดตามหนี้

ค่าใช้จ่ายในการสอบสวนหนี้

ค่าใช้จ่ายอื่นเฉพาะธุรกิจ - สินเชื่อและการลงทุน

รวมค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยและเงินลงทุน

2

รายได้ธุรกิจจัดหาสินค้ามาจำหน่าย

รายได้จากการจำหน่ายสินค้า - ธุรกิจจัดหา

รายได้เฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจจัดหา

รวมรายได้ธุรกิจจัดหาสินค้ามาจำหน่าย

ค่าใช้จ่ายธุรกิจจัดหาสินค้ามาจำหน่าย

ต้นทุนขาย - ธุรกิจจัดหา

--



3

ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจจัดหา

รวมค่าใช้จ่ายธุรกิจจำหน่ายสินค้ามาจำหน่าย

รายได้ธุรกิจรวบรวมผลผลิต

รายได้จากการจำหน่ายสินค้า - ธุรกิจรวบรวม

รายได้เฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจรวบรวม

รวมรายได้ธุรกิจรวบรวมผลผลิต

ค่าใช้จ่ายธุรกิจรวบรวมผลผลิต

ต้นทุนขาย - ธุรกิจรวบรวม

ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจรวบรวม

รวมค่าใช้จ่ายธุรกิจรวบรวมผลผลิต

4

รายได้ธุรกิจแปรรูปผลผลิตและการผลิตสินค้า

รายได้จากการจำหน่ายสินค้า - ธุรกิจแปรรูป

รายได้เฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจแปรรูป

รวมรายได้ธุรกิจแปรรูปผลผลิตและการผลิตสินค้า

ค่าใช้จ่ายธุรกิจแปรรูปผลผลิตและการผลิตสินค้า

ต้นทุนขาย - ธุรกิจแปรรูป

ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจแปรรูป

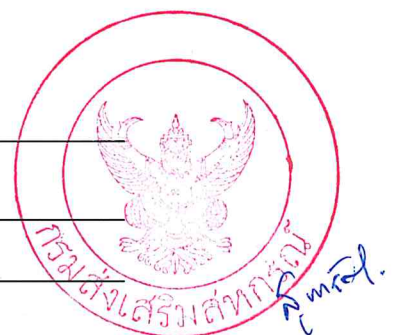
รวมค่าใช้จ่ายธุรกิจแปรรูปผลผลิตและการผลิตสินค้า

5

รายได้ธุรกิจให้บริการ

รายได้จากการให้บริการ

รายได้เฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจให้บริการ



รวมรายได้ธุรกิจให้บริการ

ค่าใช้จ่ายธุรกิจให้บริการ

ต้นทุนบริการ

ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ - ธุรกิจให้บริการ

รวมค่าใช้จ่ายธุรกิจให้บริการ

รายได้อื่น

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสมาชิก

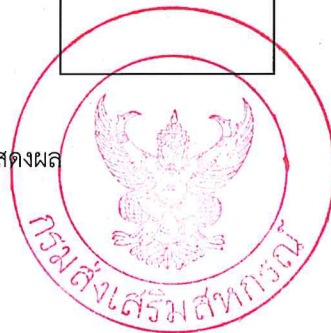
ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่น

รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

กำไร

(ขาดทุน) สุทธิ

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผล



สุทธิ

ข้อมูลนำเข้า : แบบรายงานที่ 19 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
จำนวนอายุสูงสุดที่สมาชิกต้องชำระหนี้ให้แล้วเสร็จ	75	75
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



5 ม.ค.

ตัวอย่างรายงานแสดงผล

(Output Report) และ Dashboard

เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน



5/10/2564

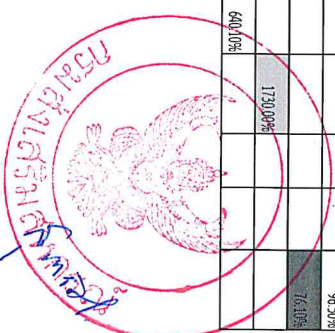
รูปแบบการแสดงผล 1: อัตราส่วน CAMEL RATIOS รายสหกรณ์เป็นรายปี

อัตราส่วน CAMEL RATIOS ของ

สหกรณ์ ก จำกัด

รหัส	อัตราส่วน	รายละเอียด	เกณฑ์	ปีรวม 2557					ปีรวม 2558					ปีรวม 2559					ปีรวม 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%					5.10%					5.10%					5.10%					5.10%			
	C2	เงินสำรองสินทรัพย์	>10%					0.50%					0.50%					0.50%					0.50%			
	C3	ทุนสำรองส่วนกองทุน	-	244.9					244.9					244.9					244.9					244.9		
	C4	หนี้สินส่วนกองทุน	<200%					3166.90%					3166.90%					3166.90%					3166.90%			
คุณภาพของสินทรัพย์ Asset Quality (A)	A1	ความเสียหาย portfolio	<3%			6.90%					6.90%					6.90%					6.90%				6.90%	
	A2	อัตราส่วนสำรองหนี้สูญ	PAR30	2.00%					2.00%					2.00%					2.00%						2.00%	
	A3	อัตราส่วนหนี้สูญ	<0.2%	0.00%					0.00%					0.00%					0.00%						0.00%	
	A4	หนี้สินส่วนหนี้สูญ	75-80%	6.20%					6.20%					6.20%					6.20%						6.20%	
	A5	หนี้สินส่วนหนี้สูญ	100%																							
การวัดการผิดนัด Maturity (M)	A6	สินทรัพย์ที่มีอายุเกิน 90 วัน	<5%	1.60%			51.90%		1.60%			51.90%		1.60%			51.90%		1.60%			51.90%			51.90%	
	M1	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	10%	330.90%					330.90%					330.90%					330.90%						330.90%	
	M2	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	10%					-1.80%					-1.80%					-1.80%							-1.80%	
	M3	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	10%					-34.90%					-34.90%					-34.90%							-34.90%	
	M4	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	10%					-64.00%					-64.00%					-64.00%							-64.00%	
	M5	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	10%					-11.50%					-11.50%					-11.50%							-11.50%	
	M6	ผู้ค้างชำระหนี้	8%	na					na					na					na						na	
	M7	ผู้ค้างชำระหนี้	15%	na					na					na					na						na	
ความมั่นคงทางการเงิน Earnings (E)	M8	สินทรัพย์, เงินกู้, และหนี้สินของสมาชิก	10%	na					na					na					na						na	
	E1	ผลกำไรสุทธิส่วนกองทุน	>10%					-208.20%					-208.20%					-208.20%							-208.20%	
	E2	ผลกำไรสุทธิส่วนกองทุน	>1%					-1.00%					-1.00%					-1.00%							-1.00%	
	E3	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญของสมาชิก	>110%					96.50%					96.50%					96.50%							96.50%	
สภาพคล่อง Liquidity (L)	E4	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	<5%					76.10%					76.10%					76.10%							76.10%	
	L1	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	>30%		1730.00%					1730.00%									1730.00%							1730.00%
	L2	อัตราส่วนเงินสำรองหนี้สูญ	>10%	640.10%					640.10%					640.10%					640.10%							640.10%

หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้



รูปแบบการแสดงผล 2: อัตราส่วน CAMEL RATIOS ภาพรวมและอัตราส่วนของสหกรณ์แต่ละแห่ง

อัตราส่วน CAMEL RATIOS
ทุกสหกรณ์

วันที่ 18 กันยายน 2560

มิติ	อัตราส่วน	รายละเอียด	เกณฑ์ แนะนำ	สหกรณ์ ก		สหกรณ์ ข		...		สหกรณ์ อ		สหกรณ์ บ		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	ทุนสำรองส่วนกองทุน	-	244.90%											
	C4	หนี้สินต่อส่วนกองทุน	<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	78.00%	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	อัตราการเติบโตของส่วนกองทุน	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	ผู้ถือเงินรายใหญ่	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	ผลตอบแทนต่อส่วนกองทุน	>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	อัตราส่วนรายได้จากการเงินต่อต้นทุนทางการเงิน	>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



รูปแบบการแสดงผล 3: อัตราส่วน CAMEL RATIOS ราย Sector และอัตราส่วนของสหกรณ์แต่ละแห่ง

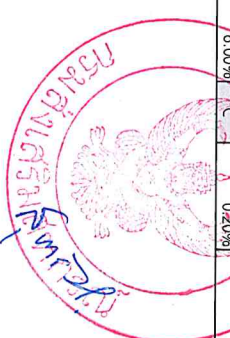
อัตราส่วน CAMEL RATIOS

ราย Sector

มิติ	อัตราส่วน	รายละเอียด	เกณฑ์แนะนำ	สหกรณ์ ก		สหกรณ์ ข		...		สหกรณ์ อ		สหกรณ์ บ		Sector	
				Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate	Value	Rate
ความเพียงพอของทุน 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	เงินสำรองสินทรัพย์	>10%	0.30%	E	6.00%	C	5.80%	D	4.70%	C	6.00%	C	4.00%	D
	C3	ทุนสำรองส่วนเกิน	-	244.90%											
	C4	หนี้สินต่อส่วนเกิน	<200%	3766.90%		480.00%	B	500.00%	B	620.00%	C	480.00%	B	119.80%	
คุณภาพของสินทรัพย์ Asset Quality (A)	A1	ความเสียหายของ portfolio	<3%	6.90%	C	3.10%	B	3.10%	B	3.10%	B	3.10%	B	na	
	A2	อัตราหนี้สำรองหนี้สูญ	PAR30	2.00%	A	3.20%	B	3.20%	B	3.20%	B	3.20%	B	0.10%	A
	A3	อัตราหนี้สูญหนี้สูญ	<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	อัตราหนี้ต่อสินทรัพย์	10%	330.90%	A	6.50%	C	6.20%	C	4.70%	D	6.50%	C	8.70%	B
	M2	อัตราหนี้ต่อของหนี้	10%	-7.80%	E	8.00%	B	7.00%	C	5.00%	D	8.00%	B	6.20%	C
	M3	อัตราหนี้ต่อเงินฝาก	10%	-34.90%		9.00%	B	7.90%	C	8.50%	B	9.00%	B	14.40%	
	M4	อัตราหนี้ต่อส่วนเกิน	10%	-64.00%		6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	8.80%	
	M5	อัตราหนี้ต่อส่วนเกิน	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	ผู้กู้เงินรายใหญ่	15%	na		13.50%	A	14.50%	A	15.50%	B	13.50%	A	na	
	M8	สินทรัพย์, เงินกู้, และการเติบโตของส่วนเกิน	10%	na		6.50%	C	7.00%	C	4.90%	D	6.50%	C	na	
ความสามารถในการทำกำไร Earnings (E)	E1	ผลตอบแทนต่อส่วนเกิน	>10%	208.20%		15.00%	A	10.00%	B	7.00%	C	15.00%	A	6.90%	A
	E2	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	>1%	-4.00%	E	0.90%	B	0.90%	B	0.90%	B	0.90%	B	3.10%	
	E3	อัตราส่วนรายได้ทางการเงินต่อต้นทุนทางการเงิน	>110%	96.50%		100.00%	B	70.00%	C	56.00%	D	100.00%	B	217.29%	
	E4	อัตราดอกเบี้ยทางการเงิน	<5%	76.10%	E	5.50%	C	5.50%	C	5.50%	C	5.50%	C	0.60%	A
สภาพคล่อง Liquidity (L)	L1	อัตราหนี้ต่อสภาพคล่อง	>30%	1730.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	30.00%	B	na	
	L2	อัตราหนี้ต่อสภาพคล่องทั้งหมด	>10%	640.10%		6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	6.00%	C	0.40%	

วันที่ 18 กันยายน 2560

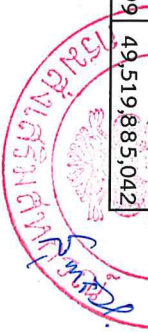
หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้



รูปแบบการแสดงผล 4: งบแสดงฐานะทางการเงินภาพรวมทั้งหมดของสหกรณ์

รายงานสถานะทางการเงิน									
ลำดับที่	รายการ	สหกรณ์ ก	สหกรณ์ ข	สหกรณ์ ค	สหกรณ์ ง	สหกรณ์ จ	สหกรณ์ ฉ	ณ วันที่ 18 กันยายน 2560	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	เงินฝากชุมชนสหกรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-
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	เงินกู้ยืมจากชุมชนสหกรณ์ 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	ส่วนเหลือ (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

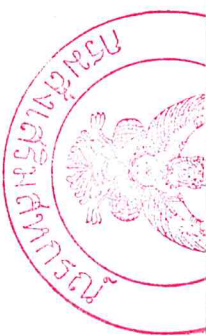
หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้



รูปแบบการแสดงผล 5: ข้อมูลระดับความเสี่ยงสหกรณ์และข้อมูลทางการเงินของสหกรณ์

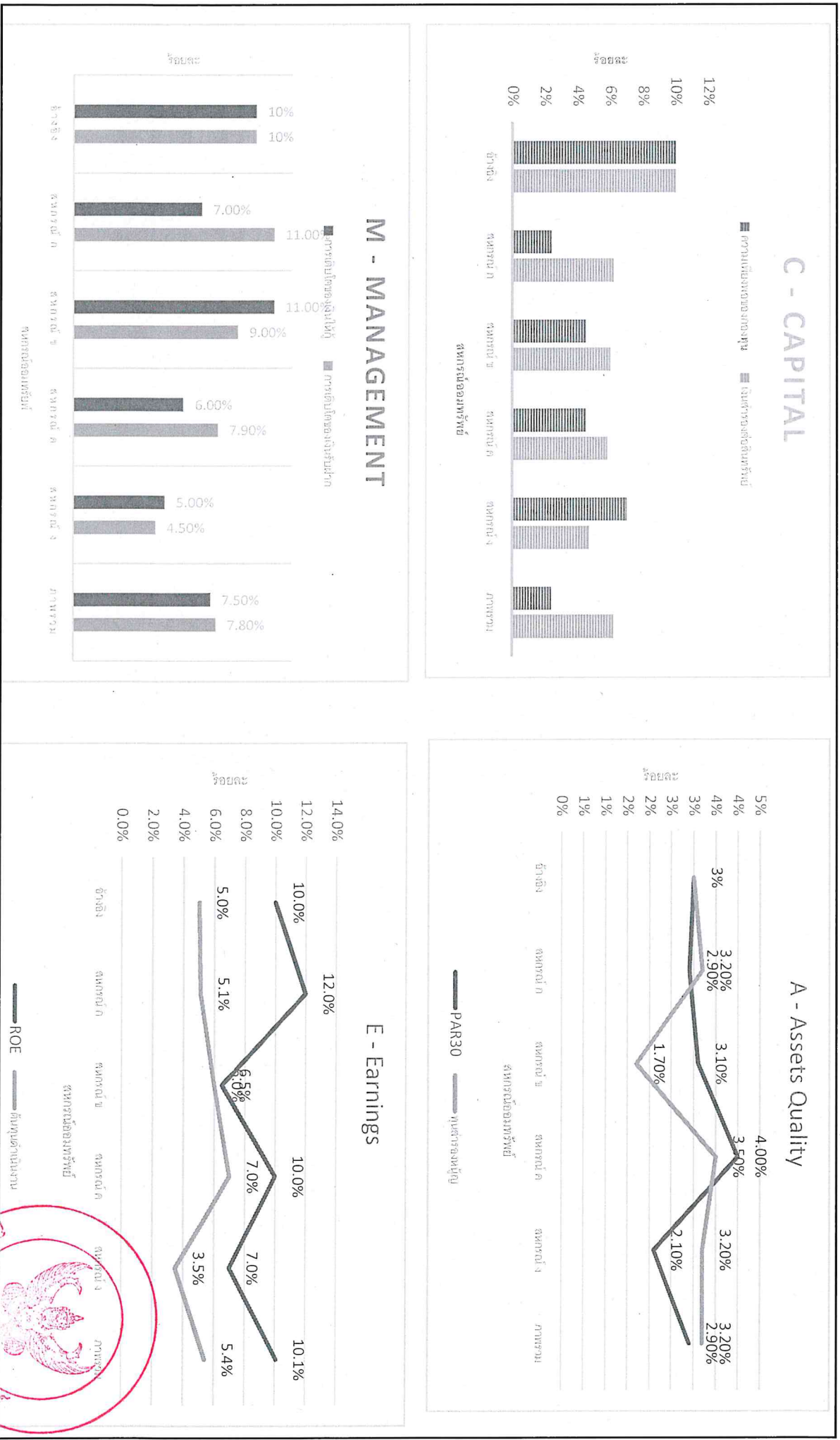
รายงานระดับความเสี่ยงของสหกรณ์												
ชื่อสหกรณ์	ระดับความเสี่ยง	สินทรัพย์รวม	หนี้รวม	ทุนของสหกรณ์รวม	เงินฝากที่สหกรณ์อื่น	เงินฝากในสถาบันการเงิน	หนี้สินรวม	หนี้สินสหกรณ์อื่น	หนี้สินสถาบันการเงิน	เงินฝาก	เงินกองทุน	ทุนสำรอง
สหกรณ์ ก	B+	127,312,565,040	7,956,022,896	30,114,170,880	16,000,000	87,147,762,944	234,836,230,880	110,400,000,000	416,000,000	124,020,230,880	3,292,334,160	368,007,296
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
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
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
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
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
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	205,770,865	23,000,456
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	6,502,339,966	726,814,410
												3,653,926,450

หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้

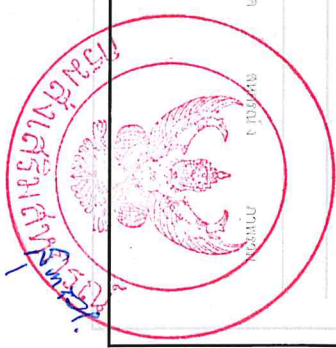


สรุป

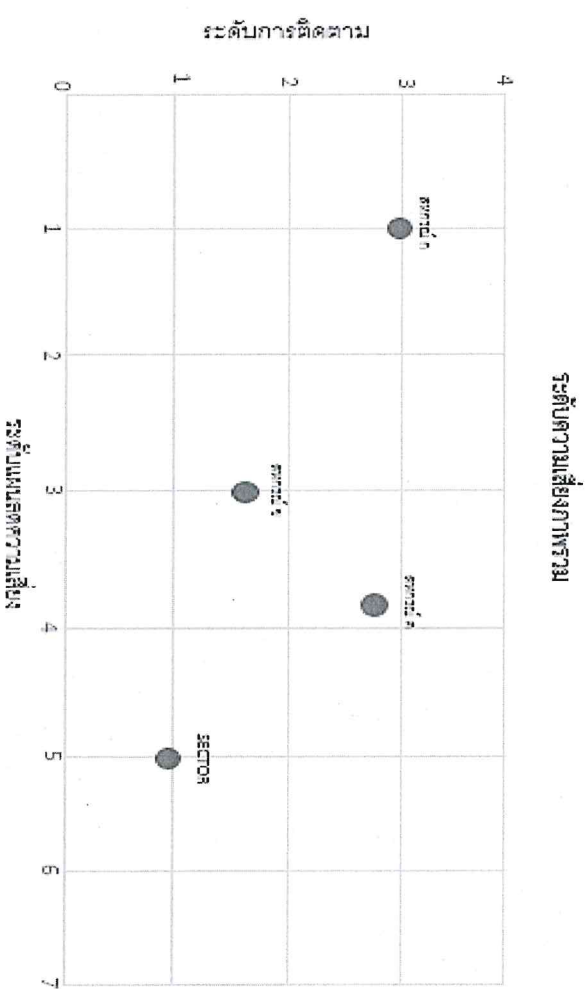
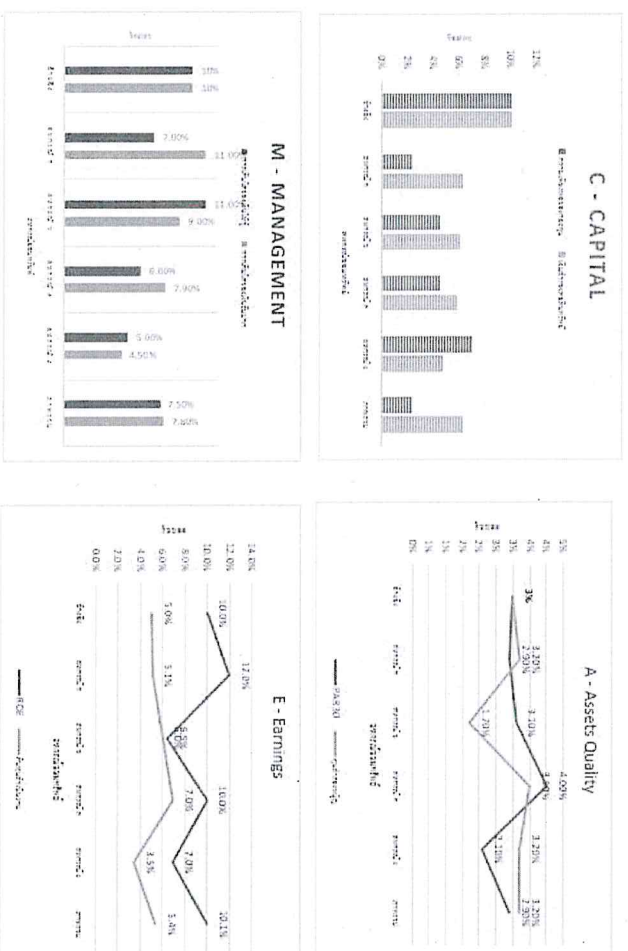
รูปแบบการแสดงผล 6: DASHBOARD สรุปภาพรวมของสหกรณ์



หมายเหตุ: กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดรายการในการรายงาน และการแสดงผลได้



รูปแบบการแสดงผล 7: DASHBOARD สรุปภาพรวมของสหกรณ์

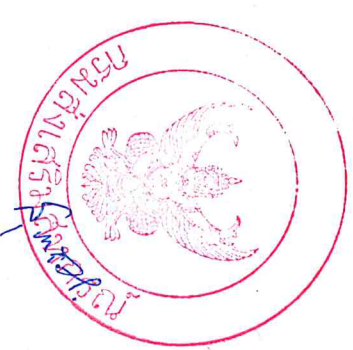


ข้อมูลงบการเงิน

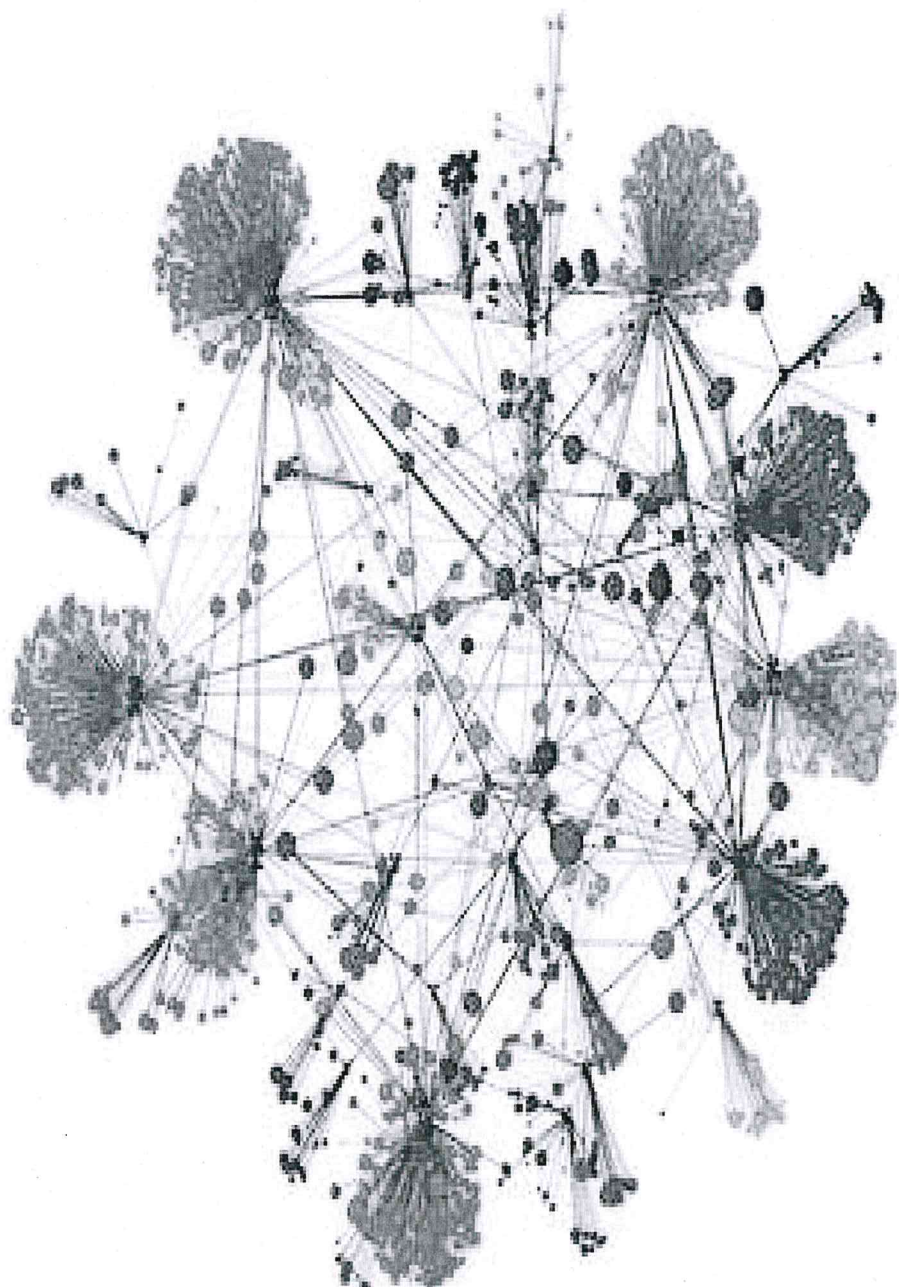
ลำดับที่	รายการ	จำนวนสหกรณ์	จำนวนข้อมูล	ยืนยันข้อมูล	รายการแก้ไขข้อมูล
1	งบแสดงสถานะทางการเงิน	520	55550	300	125
2	งบกำไรขาดทุน	520	520	520	300
3	การตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญ	435	435	435	55
4	สถานะสภาพคล่องสุทธิ	315	315	315	15
5	ความเพียงพอของกองทุน	120	120	120	0
6	รายงานการลงทุน	0	0	0	20
7	...	55	55	55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

ข้อสังเกตที่ควรติดตาม

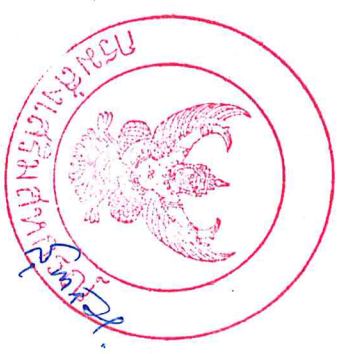
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



รูปแบบการรายงานข้อมูลธุรกรรมระหว่างสหกรณ์ (Network Visualization)



พร้อมด้วยข้อมูล และรายละเอียดของข้อมูล
โดยที่สามารถคัดกรองเฉพาะข้อมูลที่ใช้ข้อมูลต้องการหรือ
แสดงผลทั้งหมดได้



วิธีการคำนวณ CAMEL RATIO



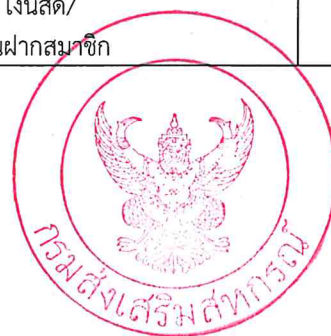
วิธีการคำนวณ CAMEL RATIO

มิติ	อัตราที่ ส่วน	รายละเอียด	การคำนวณ	รายละเอียด
ความเสี่ยงของ กองทุน Capital Adequacy (C)	C1	ความเสี่ยงของกองทุน	ทุน/ สินทรัพย์เสี่ยงถ่วงน้ำหนัก	>10%
	C2	เงินสำรองต่อสินทรัพย์	เงินทุนสำรอง/ สินทรัพย์ทั้งหมด	>10%
	C3	ทุนเรือนหุ้นต่อส่วนของทุน	ทุนเรือนหุ้น/ ทุนของสหกรณ์	-
	C4	หนี้สินต่อส่วนของทุน	หนี้สินทั้งหมด/ทุนของสหกรณ์	<500%
คุณภาพของ สินทรัพย์ Asset Quality (A)	A1	ความเสี่ยงของ portfolio	ยอดเงินให้กู้ผิดนัดชำระเกิน 30 วัน/ เงินที่ปล่อยกู้ทั้งหมด	<3%
	A2	อัตราทุนสำรองต่อหนี้สูญ	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, และการเติบโต ของสมาชิก	ค่าเฉลี่ยของอัตราการเติบโตของสินทรัพย์, อัตรา การเติบโตของเงินให้กู้, และอัตราการเติบโตของ สมาชิก	10%



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

หมายเหตุ : กรมสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดวิธีการคำนวณได้



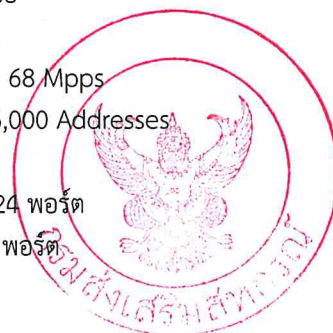
สมใจ

เอกสารแนบท้าย

รายการคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์

โครงการระบบรายงานสถานะทางการเงิน กรมส่งเสริมสหกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองข้อมูล (Backup Server) จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
 - 1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 12 แกนหลัก (12 core) หรือดีกว่า สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 16 MB จำนวน 1 หน่วย
 - 1.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
 - 1.3. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller 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. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 1.6. มี DVD-RW แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือแบบติดตั้งภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
 - 1.7. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 500 Watt. จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot swap)
 - 1.8. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ
 - 1.9. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยด้านการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ได้แก่ FCC หรือ EN หรือ ICES หรือ CNS หรือ CE หรือ มอก. 1956-2553 และ มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้า ได้แก่ UL หรือ TUV หรือ EN หรือ CSA หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2548
 - 1.10. 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 มาตรฐาน ขนาด 19 นิ้วได้
 - 2.2. เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบเทป LTO Format (Linear Tape Open) มีช่องสำหรับใส่ Tape Cartridge รองรับเทปได้ไม่น้อยกว่า 8 Slot และมีหัวอ่านเทป (Tape Drive) แบบ LTO-7 จำนวน 1 หน่วย
 - 2.3. มีม้วนเทปชนิด LTO-7 สำหรับเขียนข้อมูลจำนวน 7 หน่วย และ ม้วนเทปสำหรับทำความสะอาดหัวอ่านเทป จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 - 2.4. 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



Smit.

- 3.8 สนับสนุนมาตรฐานได้แก่ IEEE 802.1D, 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 12 แกนหลัก (12 core) หรือดีกว่า สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz หน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 16 MB จำนวน 2 หน่วย
- 4.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 4.3. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 10 ได้เป็นอย่างน้อย มี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 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 8 slots
- 4.6. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet (1 Gb) จำนวน 2 ช่อง และแบบ Ten Gigabit Ethernet (10 Gb) จำนวน 2 ช่อง
- 4.7. มี DVD-RW แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือแบบติดตั้งภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 4.8. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt. จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot swap)
- 4.9. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ
- 4.10. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยด้านการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ได้แก่ FCC หรือ EN หรือ ICES หรือ CNS หรือ CE หรือ มอก. 1956-2553 และ มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้า ได้แก่ UL หรือ TUV หรือ EN หรือ CSA หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2548
- 4.11. มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)
5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ 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 IEEE 802.1D, 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



6. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 6.1. เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ Relational Database Management System (RDBMS)
 - 6.2. สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server หรือ Linux ได้เป็นอย่างดี
 - 6.3. สนับสนุนเน็ตเวิร์คโปรโตคอลแบบ TCP/IP และการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลด้วยมาตรฐานต่างๆ ได้แก่ Open Database Connectivity (ODBC), ADO, .NET, CLI, Java Database Connectivity (JDBC) และ ANSI SQL เป็นต้น
 - 6.4. สามารถรองรับการทำงานกับข้อมูลรูปแบบต่างๆ Transact-SQL
 - 6.5. สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - 6.6. มีเครื่องมือช่วยในการจัดการ SQL Server Management Studio (SSMS) ที่มีการใช้งานในลักษณะ Graphic User Interface (GUI) หรือรูปแบบ Wizard
 - 6.7. รองรับการทำงานแบบ Basic High Availability (2-Nodes Always On failover cluster) ได้อย่างน้อย
 - 6.8. รองรับการทำงานแบบ In-Memory เพื่อความรวดเร็วในการทำงานบนหน่วยความจำของระบบ
 - 6.9. มีระบบ Lock ข้อมูลในระดับ Row-Level Security โดยต้องไม่มีการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม
 - 6.10. เป็นลิขสิทธิ์เวอร์ชันล่าสุดที่มีขายในปัจจุบันโดยเสนอพร้อมสิทธิ์สำหรับผู้ใช้งาน (User) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 License
7. ซอฟต์แวร์จัดการคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ 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. สามารถกำหนดพื้นที่ Disk Space ให้คอมพิวเตอร์เสมือนในแบบ Thin Provisioning ได้
 - 7.7. สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) เข้าถึงอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบแชร์ได้เช่น Fiber Channel, iSCSI เป็นต้น
 - 7.8. สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ข้ามเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อต้องการบำรุงรักษาเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่องานที่ทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) หรือส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานที่รับบริการอยู่
 - 7.9. มีเครื่องมือบริหารควบคุมเครื่องที่ติดตั้ง hypervisor ที่เป็นยี่ห้อเดียวกันได้สูงสุด 3 เครื่องโดยแต่ละเครื่องมี CPU สูงสุด 2 Socket
 - 7.10. ต้องได้รับการ Support โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี



ก.ม.ค.

8. ซอฟต์แวร์สำรองข้อมูล (Backup Software) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 8.1. สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลบนระบบ Microsoft Windows และ Linux Platform ได้เป็นอย่างดี
 - 8.2. สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Incremental Backup ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการสำรองข้อมูล
 - 8.3. สามารถลดความซ้ำซ้อน (Deduplication) หรือบีบอัด (Compression) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟต์แวร์ที่เสนอ
 - 8.4. สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาใช้งานได้ทันทีโดยการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจาก Backup Storage ขึ้นมาใช้งานได้
 - 8.5. สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้สำรองไว้ (Backup Verification) ได้
 - 8.6. สามารถบริหารจัดการกลางจากส่วนกลางได้ (Centralize Management)
9. ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Linux แบบ Enterprise Edition ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ลิขสิทธิ์
10. ผู้เสนอราคาต้องทำการเช่าใช้บริการพื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกรมส่งเสริมสหกรณ์กับผู้ให้บริการ Co-Location จำนวน 1 พื้นที่ 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 ใช้ในการตรวจสอบสถานะระบบสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงที่เสนอกกรมฯ ตลอดจนใช้เฝ้าติดตาม (Monitor) ปริมาณการใช้งานและใช้เรียกดูสถิติการใช้งานย้อนหลังได้ เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปีได้
 - 10.8. กรมฯ สามารถที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมหรืออุปกรณ์เข้าไปในตู้ได้ตลอดระยะเวลาการให้บริการโดยผู้ให้บริการ Co-Location จะต้องช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว โดยไม่สามารถเรียกหรือคิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมได้ ยกเว้นกรณีเป็นอุปกรณ์ที่ทางผู้ให้บริการจัดหาเพิ่มเติมนอกเหนือจากสัญญาสามารถคิดค่าบริการเพิ่มเติมจากสัญญาได้
 - 10.9. ที่ตั้งของตัวอาคารของศูนย์คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีพื้นที่จอดรถให้กับเจ้าหน้าที่กรมฯ ไม่น้อยกว่า 2 คัน
 - 10.10. ที่ตั้งของตัวอาคารของศูนย์คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่ควรตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการชุมนุมประท้วง เช่น สถานทูต สถานราชการ พรรคการเมือง หรือไม่ควรตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ที่มีประวัติ 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. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของศูนย์คอมพิวเตอร์ต้องมี Bandwidth ไม่น้อยกว่า 150 Mbps ในการรองรับผู้ใช้บริการต่างๆ ที่เป็นลูกค้าของศูนย์คอมพิวเตอร์ได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ
- 10.13. ผู้ให้บริการ Co-Location ต้องเป็นผู้ให้บริการในเครือข่ายภาครัฐ (GIN) เนื่องจากระบบงานของกรมฯ มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับการแลกเปลี่ยนหน่วยงานภาครัฐ 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 เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ ได้รับไฟฟ้าที่มีการควบคุมและการสำรองไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ ปลอดภัยจากสภาวะไฟฟ้าผิดปกติ ในทุกรูปแบบ และเพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องในกรณีตัวใดตัวหนึ่งเสียหาย หรือหยุดทำงาน
- 10.14.3. ระบบต้องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ตู้อุปกรณ์ของกรมฯ ได้อย่างเพียงพอและเหมาะสมโดยต้องมีการออกแบบให้สามารถจ่ายไฟเข้าตู้ได้ 2 เส้นทางจาก UPS และแต่ละตู้ควรมีการติดตั้งวงจรสำหรับป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ด้วย
- 10.14.4. มีระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ที่ทำงานโดยอัตโนมัติในช่วงที่แหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักจากการไฟฟ้าขัดข้อง โดยต้องสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 24 ชม. โดยไม่ต้องมีการเติมน้ำมันเพิ่ม และควรมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองมากกว่า 1 เครื่อง
- 10.15. ระบบปรับอากาศภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ (Cooling System) ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 10.15.1. มีระบบควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นที่เหมาะสม กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยระบบปรับอากาศภายในพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์จะถูกควบคุมโดยระบบ Precision air conditioning และมีการติดตั้งระบบสำรอง เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำความเย็น, ลดความชื้น, เพิ่มความชื้น และกรองฝุ่นละออง เพื่อให้สภาวะอุณหภูมิภายในศูนย์คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับที่คงที่และเหมาะสมตลอดเวลา
- 10.15.2. มีการออกแบบวิธีการกระจายลมเย็นจากเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้เกิดการไหลเวียนอากาศภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ สามารถระบายความร้อนจากอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 10.15.3. มีระบบตรวจจับการรั่วไหลของน้ำจากระบบปรับอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์น้ำจากท่อ ระบบปรับอากาศ หยดมาโดนอุปกรณ์ต่างๆ ได้
- 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 ก่อนที่จะเกิดการลุกลามบานปลายขึ้น อุปกรณ์ตรวจจับควัน ต้องสามารถเริ่มต้นนับเวลาเพื่อทำการปล่อยสารพิเศษในการดับเพลิงทันทีที่เกินกว่าระดับที่กำหนด

- 10.16.3. ระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม (Water leak detection system) ภายในพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ มีการออกแบบและติดตั้ง ระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม เพื่อให้สามารถตรวจจับและแจ้งเตือนให้ทราบถึงปัญหาการรั่วซึมของน้ำเข้ามายังภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว
- 10.17. ระบบรักษาความปลอดภัย Security ของผู้ให้บริการ Co-Location ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 10.17.1. มีระบบควบคุมการเข้า-ออกประตูอัตโนมัติ (Access Control) เช่น ระบบสแกนลายนิ้วมือ ระบบสแกนขนาดและรูปร่างของฝ่ามือ หรือระบบตรวจสอบอื่นๆ ที่ได้มาตรฐานควบคุมคู่กับระบบสแกนบัตร
 - 10.17.2. มีระบบบันทึกภาพ (CCTV) โดยทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่มีความเคลื่อนไหวตามจุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับอยู่ ระบบสามารถจะจัดเก็บข้อมูลได้ และระบบควรสามารถตรวจสอบความเคลื่อนไหวย้อนหลังได้อย่างน้อย 30 วัน
 - 10.17.3. มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วยเจ้าหน้าที่ Security guards ที่คอยตรวจสอบพื้นที่ต่างๆ ที่พร้อมทั้งควบคุมบุคคลภายนอกที่ต้องได้รับการอนุญาตให้เข้าพื้นที่เท่านั้น
 - 10.17.4. มีเจ้าหน้าที่ Network Operation Center (NOC) คอยเฝ้าระวังอยู่ตลอด 24 ชั่วโมงตลอดปี (24 x7) ที่ด้านหน้าของศูนย์คอมพิวเตอร์ที่คอยให้บริการลูกค้า เช่น การ Reboot เซิร์ฟเวอร์การเปลี่ยนใส่เทปหรือแผ่นซีดี เพื่อการสำรองข้อมูลประจำวัน การปิดเปิดอุปกรณ์ต่างๆ หรือช่วยตรวจสอบดูไฟสถานะต่างๆ ของอุปกรณ์ภายในตู้อุปกรณ์
- 10.18. ศูนย์คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Co-Location จะต้องออกแบบการให้บริการเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานการบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์จากสถาบันระหว่างประเทศ เช่น มาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัย (ISO 27001 : 2013) เป็นอย่างน้อย
11. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
 - 11.1. เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance
 - 11.2. มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 2 Gbps
 - 11.3. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
 - 11.4. มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้
 - 11.5. สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
 - 11.6. สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้
 - 11.7. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย
 - 11.8. สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
 - 11.9. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้



12. อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 12.1. เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น appliances และ non-appliances เช่น Firewall, Network Devices ต่างๆ ระบบปฏิบัติการ ระบบ appliances ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น ได้อย่างน้อย 3 อุปกรณ์ต่อระบบ โดยสามารถแสดงผลอยู่ภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้
- 12.2. มีระบบการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บตามมาตรฐาน MD5 หรือ SHA-1 หรือดีกว่า
- 12.3. สามารถเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server เป็นต้น ได้
- 12.4. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS, Command Line Interface และ SSH ได้
- 12.5. สามารถจัดเก็บ log file ได้ถูกต้อง ตรงตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฉบับที่มีผลบังคับใช้ โดยได้รับรองมาตรฐานการจัดเก็บและรักษาความปลอดภัยของ log file ที่ได้มาตรฐาน เช่น มาตรฐานของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ. 4003.1-2560) เป็นต้น
- 12.6. สามารถทำการสำรองข้อมูล (Data Backup) ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เช่น Tape หรือ DVD หรือ External Storage เป็นต้น ได้
- 12.7. สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 eps



Handwritten signature in blue ink.

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์ทางการเงิน
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมส่งเสริมสหกรณ์

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๗,๘๗๑,๐๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๑๗,๘๓๘,๗๒๑.๘๕ บาท

๕. ค่า Hardware ...๓,๒๐๘,๘๗๒.๙๓ บาท

๖. ค่า Software ...๓,๓๗๗,๓๗๒.๒๕ บาท

๗. ค่าพัฒนาระบบ ๑๐,๗๓๐,๓๑๖.๖๗ บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ๕๒๒,๑๖๐.๐๐ บาท

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการพัฒนาระบบ MIS สำหรับการกำกับตรวจสอบสหกรณ์
ทางการเงิน

๑. นางสาวสุภารัตน์ ทิรัญญโสภณ ประธานกรรมการ

๒. นางสาวพิชญา เหมกระศรี กรรมการ

๓. นายคัมภีร์ ชูชื่นมานะกิจ กรรมการ

๔. นายปิยะพงศ์ สนั่นพัฒน์พงศ์ กรรมการ

๕. นางสาวดวงสมร ส่องเมืองสุข กรรมการและเลขานุการ

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้

๑. บจก. คิวโซลูชั่น (สำนักงานใหญ่)

๒. บจก. เดอะโค้ด

๓. บจก. ซีตซอฟต์แวร์ โซลูชั่น (สำนักงานใหญ่)

