

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) ครั้งที่ ๑

### การจัดจ้างทำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ รายการ

### ระบบรับรองและตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ จำนวน ๑ รายการ

#### ๑. ความเป็นมา

ตามแนวทางนโยบายของภาครัฐการพัฒนาประเทศไทยตามแนวทางการพัฒนาประเทศไทย ๔.๐ การมุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมเพื่อผลักดันทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ สินค้าเกษตรเป็นประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศไทยในการพัฒนาและแข่งขันในตลาดต่างประเทศ การพัฒนาด้านระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรให้เป็นที่ยอมรับในตลาดทั้งในและต่างประเทศได้ จากนโยบายการร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC ได้มีการรวมตัวจัดทำระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เป็นที่ยอมรับในกลุ่มประเทศอาเซียน และมุ่งเน้นการพัฒนาด้านระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่มีอยู่แล้ว เช่น ระบบมาตรฐานการเกษตรอินทรีย์ IFOAM, USDA, EU และ Organic Thailand เป็นต้น รวมทั้งการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การเตรียมความพร้อมด้านการตรวจรับรองมาตรฐาน โดยการพัฒนาศักยภาพหน่วยตรวจสอบ เช่น การเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการตรวจรับรองให้มีความสามารถตามมาตรฐานสากล การพัฒนาระบบการจัดการสินค้าเกษตร การตรวจสอบย้อนกลับสินค้า และการบริหารกำลังคนให้มีทักษะและสมรรถนะที่เกี่ยวกับภารกิจดำเนินงานด้านมาตรฐานให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการรับรองมาตรฐานด้วยการทำงานแบบบูรณาการ

ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability System) ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ มีความสำคัญต่อการขยายโอกาสและช่องทางการตลาดของสินค้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ สามารถนำมาช่วยสร้างความเชื่อมั่น (Guarantee) และสร้างการยอมรับให้กับผู้บริโภค ในคุณภาพของสินค้าตั้งแต่ต้นทางจากแหล่งผลิตจนถึงมือผู้บริโภค โดยทั่วไปมักจะมีตรวจสอบผ่านการใช้ตราสัญลักษณ์สินค้าของกลุ่มผู้ผลิตผ่านระบบ QR Code (Quick Response Code) ซึ่งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับอุตสาหกรรม การผลิตและการจำหน่าย รวมทั้งการรณรงค์เผยแพร่ความรู้เพื่อการบริโภค การพัฒนาส่งเสริมประสิทธิภาพด้านการตลาดให้เป็นที่รู้จักทั้งในประเทศและในระดับสากล ปัจจุบันการนำระบบ QR code มาใช้กับสินค้าเกษตรยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เกษตรกรไทยเองยังมีความเข้าใจในระบบค่อนข้างน้อย

/ระบบการ...

ระบบการตรวจสอบย้อนกลับมีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะผู้บริโภคให้ความสนใจและความสำคัญของอาหารปลอดภัยต่อสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อกระบวนการผลิตอาหารและสารเคมีทางการเกษตรที่ตกค้างในผลผลิตต่าง ๆ อันอาจเป็นพิษหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้บริโภคสามารถติดตามค้นหาได้ในระบบการตรวจสอบย้อนกลับ ซึ่งเป็นระบบที่มีข้อมูลที่สมบูรณ์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตทางการเกษตร ผู้บริโภคสามารถสืบค้นได้ว่าผลผลิตเกษตรอินทรีย์เหล่านี้มาจากแหล่งไหน มีกระบวนการผลิตและขั้นตอนการผลิตอย่างไร มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและอนามัย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวหรือไม่

ในปี ๒๕๕๙ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ได้พัฒนาโปรแกรมระบบตามสอบสินค้าเกษตรสำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (ACFS SME Traceability Program) ขึ้นในรูปแบบ “คิวอาร์โค้ด” (QR Code) เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการ SME สามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการตามสอบสินค้าพืชผักและผลไม้สดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้จัดอบรมการใช้งานระบบตามสอบสินค้าเกษตรในรูปแบบ QR Code สำหรับผู้ประกอบการ SME ไปแล้วกว่า ๖๐๐ ราย นำร่องในเขตจังหวัดที่มีศักยภาพและความโดดเด่นในการผลิตสินค้าเกษตร และเป็นจังหวัดที่มีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ติดต่อเชื่อมโยงกับประเทศสมาชิกอาเซียน มีทั้งโรงคัดบรรจุ โรงสีข้าว วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์การเกษตร เกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร ซึ่งมีการผลิตสินค้าพืชผักและผลไม้หลากหลายชนิด อาทิ ทุเรียน ลำไย ลิ้นจี่ ส้มโอ ลำไย กุ้ง กุ้ง กุ้ง กุ้ง ข้าว ข้าวอินทรีย์ กระเทียมสด พืชผักอินทรีย์ ข้าวแปรรูป มะม่วง มะพร้าว ลิ้นจี่ และหอมแดง เป็นต้น ซึ่งมีผู้ประกอบการลงทะเบียนใช้งานระบบตามสอบสินค้าเกษตรสำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กแล้ว ๑๖๓ ราย

ระบบตรวจสอบย้อนกลับของโครงการนี้จะเป็นระบบซอฟต์แวร์ตรวจสอบย้อนกลับทางอินเทอร์เน็ตผ่านตัวเชื่อมโยง คือ คิวอาร์โค้ด (QR Code) ของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑ ที่จะริเริ่มในประเทศเพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรอินทรีย์และการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในระดับชาติและมุ่งไปสู่ระดับโลก โดยเน้นเพิ่มความสะดวกสบายในการรับรู้ของผู้บริโภคแบบ end-to-end เป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าเกษตรของไทยและขยายโอกาสด้านตลาดของอาหารไทยไปสู่ทั่วโลก โดยเฉพาะประเด็นการตรวจสอบสารพิษตกค้างและความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการอำนวยความสะดวกในการติดตามกระบวนการผลิตจากปลายทางย้อนไปสู่ฟาร์มผ่านขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

## ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. พัฒนาระบบการจัดการ ระบบรับรองมาตรฐานและระบบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑
- ๒.๒. สร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Tracedability System) ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ผ่านระบบ QR CODE ในห่วงโซ่การผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๑
- ๒.๓. รณรงค์สร้างความความรู้ความเข้าใจในคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ให้กับเกษตรกร ผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่การผลิต การตลาด และผู้บริโภค

## ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มครอง เช่นว่านั้น
- ๓.๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ๓.๖. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นผู้สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ (แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๔ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕)

/๓.๙ ผู้เสนอ....

- ๓.๗. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๘. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท สามารถจ่ายเงินเป็นเงินสดได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕)
- ๓.๙. ผู้เสนอราคาต้องเสนอบุคลากรในโครงการที่มีผลงานในการออกแบบเว็บไซต์หรือ mobile application ให้กับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชน อย่างน้อย ๑ หน่วยงาน หรือเคยได้รับรางวัลจากการประกวดการออกแบบเว็บไซต์หรือ mobile application ที่จัดขึ้นโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน อย่างน้อย ๑ หน่วยงาน หรือมีบุคลากรที่ปรึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศที่มีใบรับรอง (Certificate) OSWAP หรือ CISSP หรือใบรับรองอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า อย่างน้อย ๑ คน

#### ๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๐

#### ๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานและเอกสารทั้งหมดเป็นภาษาไทย ซึ่งสามารถใช้คำศัพท์ เทคนิคเป็นภาษาอังกฤษได้ จำนวน ๑๐ ชุด พร้อม CD ROM จำนวน ๕ ชุด

**การส่งมอบงานแบ่งออกเป็น ๓ งวด ดังนี้**

**งวดที่ ๑** ภายใน ๑๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงาน ดังนี้

- ๑.๑. แผนการดำเนินงานโครงการ
- ๑.๒. เอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบ

**งวดที่ ๒** ภายใน ๒๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงาน ดังนี้

- ๒.๑ ซอสโคัดโปรแกรมรวมถึง database (Source Code Program & Database)  
ส่วนหลักอย่างน้อย ๓๕ เปอร์เซนต์

๒.๓ ใบอนุญาต....

## ๒.๓ ใบอนุญาตการใช้งานซอฟต์แวร์

**งวดที่ ๓** ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงาน ดังนี้

- ๓.๑ ซอสโค้ดโปรแกรมรวมถึง database (Source Code Program & Database)  
ส่วนที่เหลือทั้งหมด
- ๓.๒ รายงานการติดตั้งและทดสอบระบบ

ทั้งนี้หากวันครบกำหนดข้างต้นตรงกับวันหยุดราชการให้ถือวันทำการถัดไปเป็นวันครบกำหนดตามสัญญา

## ๖. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๖๐

ระบบรับรองและตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ จำนวน	๑	รายการ
เป็นเงิน	๓,๕๐๐,๐๐๐	บาท
<b>รวมเป็นเงินทั้งสิ้น</b>	<b>๓,๕๐๐,๐๐๐</b>	<b>บาท</b>

## ๗. หลักเกณฑ์การเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid)

ในการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๐.๒๐ ของราคารวม จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาและการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จากราคาสุดท้ายที่เสนอแล้ว

## ๘. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๑ รายการ ดังนี้

คุณสมบัติของระบบรับรองและตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์

### ๑. หน้า Website หลัก

- ๑.๑ ออกแบบ พัฒนาและติดตั้งเว็บไซต์ของโครงการฯ โดยมีการจดทะเบียนชื่อโดเมนตามโครงการฯกำหนด
- ๑.๒ การออกแบบระบบเว็บไซต์ให้สามารถรองรับเทคโนโลยี symmetric website ได้ในอนาคต

/๑.๓ จัดทำ....

- ๑.๓ จัดทำโปรแกรมของเว็บไซต์โดยมีคุณลักษณะให้สามารถรองรับการทำงานบนเครือข่ายแบบ IPV๔ และ IPV๖ และให้มีความมั่นคงปลอดภัย
- ๑.๔ ผู้รับจ้างต้องใช้โปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายในการพัฒนาและบริหารจัดการระบบเว็บไซต์
- ๑.๕ แสดงข้อมูลของโครงการทั้งหมด (Homepage)
  - สามารถแสดงราคาของผลผลิตการเกษตรแต่ละชนิด รายวันได้
  - สามารถแสดงผลความต้องการ ซื้อ/ขาย ได้
  - แสดง content ของข้อมูลเบื้องต้นได้
  - Link ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๖ ข่าวสารด้านการเกษตร
  - แนะนำส่งเสริมการท่องเที่ยวของ ๔ จังหวัดนำร่องของโครงการ
  - แสดงข้อมูลของผลิตภัณฑ์
  - มี link เชื่อมโยงไปยังหน้าส่วนอื่น ๆ
- ๑.๘ หน้าข้อมูลของผลิตภัณฑ์
  - ข้อมูลรูปภาพผลิตภัณฑ์ แสดงผลเป็น Gallery รูปภาพ
  - ข้อมูลตรวจสอบย้อนกลับ
  - มาตรฐานการเกษตร
  - มี link เชื่อมโยงไปยังหน้าส่วนอื่น ๆ

## ๒. IOS and Android mobile application

- ๒.๑ ออกแบบ iOS และ Android Application ทั้งหน้าหลักและหน้าพีเจอร์ทั้งหมด พร้อมลงทะเบียนอัปโหลด โดยใช้ Account developer ที่โครงการกำหนด ลง Play Store และ App store
- ๒.๒ QR-code (Scan)
  - ๒.๒.๑ Application สามารถสแกน QR-code, Barcode, รองรับ AR(Augmented Reality) ได้
 Application สามารถแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ได้
  - รูป
  - ข้อมูลผลิตภัณฑ์เบื้องต้น
  - มีลิงค์เชื่อมโยงไปยังส่วนอื่น ๆ

## ๒.๓ ผลิตภัณฑ์เกษตร (Product)

๒.๓.๑ สามารถค้นหาผลิตภัณฑ์ได้จากช่องค้นหาด้านบน

๒.๓.๒ สามารถแสดงผลราคาของวันนี้ได้

๒.๓.๓ สามารถแสดงผลความต้องการซื้อ/ขายได้

๒.๓.๔ สามารถเลือกชนิดผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทราบได้

## ๒.๔ แผนที่ (Map)

๒.๔.๑ สามารถค้นหาผลิตภัณฑ์ได้จากช่องค้นหาด้านบน

๒.๔.๒ สามารถแสดงแผนที่และจุดสถานที่ตาม Type

- ทั้งหมด (All)
- แปลงผัก (Garden)
- ตลาดเกษตร (Market)
- โรงคัดบรรจุ
- ผู้ประกอบการ

๒.๔.๓ สามารถแสดงสถานที่ท่องเที่ยวภายในระยะขอบเขตที่กำหนดไว้

๒.๔.๔ ตารางข้อมูลของจุดบนแผนที่

๒.๔.๕ แสดงหน้าข้อมูลเบื้องต้นของจุดเมื่อผู้ใช้เลือกจากตารางหรือจุดบนแผนที่

- ชื่อ
- ที่อยู่
- เบอร์โทรศัพท์
- พิกัด (Latitude, Longitude)
- ข้อมูลอื่น ๆ ของสถานที่ได้

๒.๔.๖ สามารถแชร์ location ได้

## ๒.๕ ตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)

๒.๕.๑ สามารถค้นหาผลิตภัณฑ์ได้จากช่องค้นหาด้านบน

๒.๕.๒ สามารถตรวจสอบย้อนกลับของผลิตภัณฑ์ได้

## ๒.๖ แนะนำ (Guide)

๒.๖.๑ หนังสือข้อมูล PDF

- สามารถอ่านออนไลน์ได้ ทั้งแบบย่อและแบบเต็มเอกสารได้
- ดาวโหลดได้

๒.๖.๒ ความรู้ด้านการเกษตร

- ประโยชน์
- สรรพคุณ
- เลือกชนิดผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทราบ ที่มีในโครงการได้

๒.๖.๓ คำศัพท์น่ารู้

๒.๖.๔ สามารถเล่น วิดีโอ จาก server ได้

๒.๖.๕ สถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียง

- เชียงใหม่
- ลำพูน
- ลำปาง
- แม่ฮ่องสอน

๒.๗ ถ่ายรูป (Camera)

๒.๗.๑ เลือกรูปจาก Gallery หรือถ่ายรูป Camera และนำมาใส่ Sticker และกดแชร์ผ่าน Social network ได้

- Facebook
- Twister
- Instagram
- Line

๓. Backend management system and API (application programming interface)

๔.๑ ระบบจัดการข้อมูล

๔.๑.๑ ระบบจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้

๔.๑.๒ ระบบจัดการหนังสือข้อมูล PDF ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้

๔.๑.๓ ระบบจัดการข้อมูลความรู้ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลได้

๔.๑.๔ ระบบจัดการข้อมูลคำศัพท์น่ารู้ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลได้

๔.๑.๕ ระบบจัดการข้อมูล Video ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลได้

/๔.๑.๖ ระบบจัดการข้อมูล.....



๔.๑.๖ ระบบจัดการข้อมูล สถานที่ท่องเที่ยว

- เชียงใหม่
- ลำพูน
- ลำปาง
- แม่ฮ่องสอน
- ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูลได้

๔.๒ ระบบจัดการผู้ใช้งาน

๔.๒.๑ ระบบจัดการผู้ใช้งาน

- สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบได้
- สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ประกอบการได้
- สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้ที่เป็นเกษตรกรได้

๔.๓ ราคาวันนี้

๔.๓.๑ ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ราคาของวันนี้ได้

๔.๓.๒ ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ความต้องการ ซื้อ/ขาย ได้

๔.๔ ตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)

๔.๔.๑ ระบบจัดการข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับ

- ผู้ใช้ทั่วไป สามารถดูข้อมูลในแต่ละขั้นตอนได้
- ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ได้ทั้งหมด
- ผู้ใช้ที่เป็นเกษตรกร/ผู้ประกอบการสามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ได้ในส่วนข้อมูลของตนเอง

๔.๕ แนะนำ (Guide)

๔.๕.๑ ระบบจัดการข้อมูล PDF ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ

๔.๕.๒ ระบบจัดการข้อมูล ความรู้ด้านการเกษตร ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ

๔.๕.๓ ระบบจัดการข้อมูล คำศัพท์น่ารู้ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ

๔.๕.๔ ระบบจัดการข้อมูล VIDEO ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ

๔.๕.๕ ระบบจัดการข้อมูล สถานที่ท่องเที่ยว ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ

#### ๔. ข้อมูล Server

- แบนด์วิดท์ในประเทศ (๓๐Gbps) และแบนด์วิดท์ต่างประเทศ (๒๕๐Mbps)
- ระบบสำรองข้อมูลไปยังอีก Server ทุกวัน (Daily Backup) เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย
- มีระบบความปลอดภัยของการจัดเก็บข้อมูลที่สูง
- ฐานข้อมูลมีความจุมากกว่า ๒๕๐ GB สามารถขยายได้เมื่อมีข้อมูลมากขึ้น และสามารถเพิ่มฮาร์ดดิสก์ เพิ่มแรม เพิ่มซีพียู (Core) ได้
- ประมาณรองรับการใช้งานจำนวนมากกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ user/วัน
- รองรับ Windows/Linux
- ระยะเวลาดูแลรักษา ๕ ปี

๕. ในกรณีที่โครงการฯ จะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหน้าตาหรือโครงสร้างของเว็บไซต์และ mobile application เมื่อโครงการฯ แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลาตามแผนงานที่โครงการฯ เห็นชอบ

๖. ในกรณีที่เว็บไซต์และ mobile application ชัดข้องหรือมีปัญหา เมื่อโครงการฯ แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที และผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จ เพื่อให้เว็บไซต์และ mobile application ของโครงการฯ ทำงานได้อย่างถูกต้องตามปกติภายใน ๖ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง โดยไม่รวมถึงช่วงวันหยุดราชการ (ยกเว้นหากเพียงในกรณีฉุกเฉิน เช่น เว็บไซต์เกิดปัญหาไม่สามารถเข้าใช้งานได้ หรือ มีผู้ไม่หวังดีทำให้โครงการฯ เสื่อมเสียภาพลักษณ์) และหากไม่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาแก่เจ้าหน้าที่โครงการฯ ทราบทุก ๖ ชั่วโมง จนกว่าปัญหานั้นจะได้รับการแก้ไขแล้วเสร็จ และเมื่อแก้ไขปัญหาเสร็จเรียบร้อย ให้แจ้งการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จกับเจ้าหน้าที่กระทรวงฯ รับทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร

๗. ผู้รับจ้างจะต้องรับแจ้งปัญหาต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่โครงการฯ ได้ทั้งทางเอกสาร โทรศัพท์ และ e-Mail

๘. ให้คำแนะนำและคำปรึกษา

ผู้รับจ้างต้องให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม เมื่อโครงการฯ ต้องการ รวมถึงการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการที่จะแก้ไขงานบนเว็บไซต์ของโครงการฯ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้ทุกวันทำการ ตลอดระยะเวลาของสัญญาและช่วงระยะเวลารับประกัน

/โดยผู้รับจ้าง.....

โดยผู้รับจ้างต้องมีช่องทางการติดต่อสื่อสารที่ชัดเจน เช่น อีเมล เบอร์โทรศัพท์ และรายชื่อผู้รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน และต้องแจ้งโครงการฯ ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

- ๙.๑ กรณีผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่าที่กำหนดในสัญญา หรือผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังไม่บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าผู้รับจ้างจะส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างครบถ้วน
- ๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานที่ส่งมอบ หลังจากโครงการฯ รับมอบงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

#### ๑๐. ราคากลาง

การจัดจ้างทำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ รายการ

ราคาเริ่มต้นในการประมูล ๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน)

#### ๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน

ดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างในกรณีที่ได้รับการเห็นชอบและทำสัญญาจ้างจากโครงการฯ โดยมีช่วงระยะเวลา ดังนี้

**งวดที่ ๑** ร้อยละ ๔๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ชำระเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๑ และโครงการฯ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

**งวดที่ ๒** ร้อยละ ๔๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ชำระเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๒ และโครงการฯ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

**งวดที่ ๓** ร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ชำระเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๓ และโครงการฯ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๒. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิจัยารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ชื่อผู้ติดต่อ : นางวารงคณา กั้นทะลา

e-mail address : varangkana.k@cmu.ac.th

โทรศัพท์ : ๐-๕๓๙๔-๔๐๐๙ ต่อ ๑๒๐

โทรสาร : ๐-๕๓๙๔-๔๐๑๑

ทางเว็บไซต์ <http://www.agri.cmu.ac.th>

ทางไปรษณีย์

ส่งถึง หัวหน้างานการเงิน การคลังและพัสดุ

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒๓๙ ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง

จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจัยารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่ คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะวิจัยารณ์หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะวิจัยารณ์หรือมีความเห็นด้วย ทั้งนี้ภายในระยะเวลา ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ออกประกาศร่างขอบเขตของงาน (TOR) ทางเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)และร่างเอกสารประกวดราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(รศ.ดร.เกวลิณ คุณาคักตากุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ดร. ณัฏฐวัฒน์ หมีนมาณี)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นางลาลิตยา นุ่มมีศรี)