

**ขอบเขตของงาน (TOR)**  
**งานจ้างก่อสร้างการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ**  
**คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**  
**โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์**

---

## 1. ความเป็นมา

การเรียนการสอนที่รองรับยุทธศาสตร์ชาติ และกลยุทธ์มหาวิทยาลัย จะส่งผลต่อความก้าวหน้า และความยั่งยืนของหลักสูตร รวมถึงประโยชน์ของผู้เรียนเอง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการที่มีอยู่เดิม ซึ่งบางส่วนเป็นเพียงห้องปฏิบัติการทางการแปรรูปอาหารทั่วไป ให้มีความทันสมัยและเฉพาะเจาะจงกับการแปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ที่ตอบโจทย์เทรนด์ในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น สามารถนำงานวิจัยของคณะมาต่อยอดผ่านการแปรรูปลงในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อยกระดับสู่เชิงพาณิชย์ โดยการปรับปรุงในครั้งนี้ จะมีการรวมศูนย์เครื่องมือเฉพาะในการแปรรูปที่มีอยู่บ้างแล้วในสาขาวิชา เช่น เครื่อง Nano Spray Dryer เครื่อง Mini Spray Dryer เครื่อง Nano Encapsulation เครื่อง Freeze Dryer เป็นต้น มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการพัฒนาและแปรรูปอาหารเชิงสุขภาพ โดยมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ร่วมด้วย และการปรับปรุงห้องปฏิบัติการในครั้งนี้ จะทำให้การปฏิบัติการการเรียนการสอนยกระดับให้สูงขึ้นจากเดิม เหมาะสมต่อการแปรรูป การวิเคราะห์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างครบวงจร ห้องที่จะดำเนินการปรับปรุง ตั้งอยู่ที่อาคารเรียน 3 ใช้รองรับผู้ปฏิบัติงานและผู้เรียนจำนวนมากกว่า 400 คน ต่อปี ใช้รองรับงานที่หลากหลาย เช่น งานบริการวิชาการ งานการเรียนการสอน งานวิเคราะห์ทางเคมี เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และงานวิจัยให้แก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกคณะ

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการก่อสร้างห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ สำหรับรองรับการบูรณาการสหวิทยาการทางด้านการแปรรูปอาหารสู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์อย่างครบวงจร ให้บริการแก่ผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ และยกระดับการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) และหลักสูตรวิทยาศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ทั้งในหลักสูตรภาษาไทยและหลักสูตรนานาชาติ รวมถึงการเรียนการสอนของสาขาวิชาอื่น ๆ ภายในคณะฯ ขับเคลื่อนงานวิจัยที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการศาสตร์งานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์

## 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว
- 3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- 3.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์กับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่น ณ วันประกวดราคาจ้าง หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้าง
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องมีและแสดงหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียว โดยเป็นวงเงินต่อสัญญาไม่ต่ำกว่า 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เชื่อถือ ที่มีผลงานแล้วเสร็จภายในระยะเวลา ไม่เกิน 5 ปี นับย้อนหลังจากวันประกาศประกวดราคานี้ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าวพร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคา
- 3.6 นิติบุคคลที่เป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายที่ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้จัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นการจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทสามารถจ่ายเป็นเงินสดได้
- 3.9 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง/ปรับปรุง
- 3.10 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่มีส่วนได้เสียกับผู้บริการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างในงานนั้น  
ในลักษณะดังต่อไปนี้
  - 3.10.1 มีความสัมพันธ์โดยตรง คือ ผู้ให้บริการจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างก่อสร้างในงานที่ตนเองเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น
  - 3.10.2 มีความสัมพันธ์โดยอ้อม คือ ผู้บริการจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างให้กับคู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐในงานที่ตนเองเป็นผู้ให้บริการ

#### 4. สถานที่

อาคารเรียน 3 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ดังห้องต่อไปนี้

- 1.ห้องหมายเลข 3-102
- 2.ห้องหมายเลข 3-103
- 3.ห้องหมายเลข 3-104
- 4.ห้องหมายเลข 3-105
- 5.ห้องหมายเลข 3-106
- 6.ห้องหมายเลข 3-107
- 7.ห้องหมายเลข 3-108
- 8.ห้องหมายเลข 3-112
- 9.ห้องหมายเลข 3-113
- 10.ห้องหมายเลข 3-115



11.ห้องหมายเลข 3-116

**หมายเหตุ** ผู้เสนอราคาควรไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างฯ ด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการประมาณราคาก่อสร้างให้เหมาะสม สำหรับผู้ที่ไม่ได้ตรวจสอบสถานที่ปรับปรุง แต่มีความประสงค์จะยื่นซองเสนอราคาดำเนินการปรับปรุง จะต้องยินยอมรับทราบเสมือนหนึ่งว่าได้มาตรวจสอบสถานที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว

#### 5. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 แบบรูปรายการ “ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ อาคาร 3 ชั้น 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” ตามเอกสารแนบ 1 แบบก่อสร้างประกอบด้วยแบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมไฟฟ้า ประปาและระบบปรับอากาศ และแบบชุดโต๊ะปฏิบัติการ (AA & A) จำนวน 95 หน้า

5.2 คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์แปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์อาคาร 3 ชั้น 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร ตามเอกสารแนบ 2 จำนวน 8 หน้า

**หมายเหตุ 1** ต้องรับผิดชอบงานเคลื่อนย้ายตำแหน่ง กลุ่มผ้าหรือพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมในการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือภายในห้องต่างๆ ที่ดำเนินโครงการ ทั้งก่อนเริ่มงานและการจัดเก็บ เคลื่อนย้ายติดตั้งภายหลังการดำเนินงานตามโครงการ เพื่อความเรียบร้อยของการดำเนินงาน และรักษาสภาพไม่ให้เกิดความเสียหาย

**หมายเหตุ 2** ต้องรับผิดชอบเตรียมพื้นที่จัดเก็บชั่วคราว (กั้นแนวเขตพื้นที่) งานจัดเก็บ งานขนย้ายไปกำจัดซึ่งวัสดุและเศษซากวัสดุ อุปกรณ์ จากงานรื้อถอนในการดำเนินงานโครงการฯ ทั้งหมดให้เรียบร้อยเมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการ ในกระบวนการแห่งจำหน่ายครุภัณฑ์ตามระเบียบงานพัสดุของหน่วยงานจนกว่าจะสิ้นสุดกระบวนการดำเนินงาน

#### 6. การรับประกันการชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือกหรือผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับผู้ว่าจ้างจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของงานและสินค้าที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ในกรณีที่มีครุภัณฑ์ชำรุดใช้การไม่ได้ภายในระยะเวลาการรับประกัน ผู้รับจ้างต้องจัดหาครุภัณฑ์ทดแทนให้แก่ผู้ว่าจ้างใช้งานระหว่างการซ่อมบำรุง

#### 7. ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน นับจากวันที่กำหนดให้เริ่มเข้าทำงานตามสัญญา
- ระยะเวลาการปรับปรุงในสัญญาทั้งสิ้นจำนวน 120 วัน นับจากวันที่กำหนดให้เริ่มเข้าทำงานตามสัญญา

#### 8. ราคากลาง, วงเงินงบประมาณ, งวดงานและการเบิกจ่าย

8.1 ราคากลางสำหรับงานจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นเงิน 5,386,053.77 บาท (ห้าล้านสามแสนแปดหมื่นห้าสิบบาทสามบาทเจ็ดสิบเจ็ดสตางค์)

8.2 วงเงินงบประมาณในการจัดหา 6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน)

8.3 งวดงานและการเบิกจ่ายเงิน แบ่งเป็น **3 งวด** ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินร้อยละ 25 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณงานทั้งโครงการ และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- หนังสือส่งมอบงานพร้อมรายละเอียดปริมาณงาน
- ภาพถ่ายผลงานปรับปรุงและภาพถ่ายขั้นตอนการทำงานตามปริมาณงาน
- แผนงานปรับปรุง
- Shop Drawing งานปรับปรุงทั้งหมด
- เอกสารขออนุมัติวัสดุไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของวัสดุทั้งโครงการ
- สำเนาใบสั่งซื้อครุภัณฑ์จัดซื้อทั้งหมดทุกรายการ

โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่กำหนดให้เริ่มเข้าทำงานตามสัญญา

งวดที่ 2 จ่ายเงินร้อยละ 35 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของปริมาณงานทั้งโครงการ และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- หนังสือส่งมอบงานพร้อมรายละเอียดปริมาณงาน
- ภาพถ่ายผลงานปรับปรุงและภาพถ่ายขั้นตอนการทำงานตามปริมาณงาน
- แผนงานปรับปรุง (กรณีมีงานปรับแผนงานก่อสร้าง)
- เอกสารขออนุมัติวัสดุทั้งหมด

โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ ภายใน 90 วัน นับจากวันที่กำหนดให้เริ่มเข้าทำงานตามสัญญางวดที่ 3

(งวดสุดท้าย) จ่ายเงินร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามรูปแบบรายงานก่อสร้างและตามสัญญาจ้าง และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- หนังสือส่งมอบงานพร้อมรายละเอียดปริมาณงาน
- ภาพถ่ายผลงานปรับปรุงและภาพถ่ายขั้นตอนการทำงานตามปริมาณงาน
- ส่ง As Built Drawing ในรูปแบบเอกสารต้นฉบับ ขนาดไม่ต่ำกว่ากระดาษ A3 จำนวน 1 ชุด สำเนา 2 ชุด โดยต้องมีสถาปนิก วิศวกร ลงนามรับรองให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมไฟล์เอกสารในรูปแบบ Digital File และทำความสะอาดสถานที่ปรับปรุงให้มีความสะอาดเรียบร้อย โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการภายใน 120 วัน นับจากวันที่กำหนดให้เริ่มเข้าทำงานตามสัญญา

## 9. อื่นๆ

9.1 ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง ที่เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างทุกคนฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างน้อย 2 เข็ม และตรวจการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยชุด Antigen test kit (ATK) ตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ


9.2 ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต้องจัดทำผนังกันบริเวณพื้นที่ที่เข้าปรับปรุงทั้งหมด บริเวณหน้าห้อง 3-106 ถึง 3-108 ความยาว 12.40 เมตร) และ บริเวณหน้าห้อง 3-115 ถึงห้อง 3-116 ความยาว 12.55 เมตร ความสูงของผนังกันชิดเพดาน ลักษณะตามรูปประกอบ เอกสารแนบ 3

## 10. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมเสนอแนะ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50100 โทรศัพท์/โทรสาร 0-5394-8209 (งานการเงิน การคลังและพัสดุ)



ขอรับรองว่าการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 9 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งหรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่ง โดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุนั้นจะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิไลรัก อินธิปัญญา )

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญพร ศิริโวหาร)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิระ จิระรัตน์รังษี)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(อาจารย์ ดร.พิพรรธ ตั้งใจดี)

ลงชื่อ..........กรรมการ

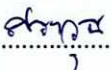
(นางสาวอัจฉรา เทียมภักดี)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ ฌ เชียงใหม่)

ลงชื่อ..........เลขานุการ

(นางสาวมณัญญา หลั่งเมือง)

ลงชื่อ..........ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายศรารุช บุญตัน)

เอกสารแนบ 3

รูปตัวอย่างการจัดทำผนังกันบริเวณพื้นที่ที่เข้าปรับปรุง

