

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference - TOR)

### โครงการจัดหาลิขสิทธิ์ Google Workspace for Education จำนวน 1 ระบบ

#### 1. ความเป็นมา

ปัจจุบันการเรียน การสอน มีรูปแบบและเครื่องมือที่หลากหลายที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน ให้ผู้สอน และผู้เรียน สามารถติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียนหรือสถานที่เดียวกัน จึงจำเป็นต้องจัดให้มีการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่เหมาะสมกับสถานการณ์เพื่อความปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ซึ่งมีเทคโนโลยีออนไลน์เข้ามาเป็นส่วนสำคัญในการเรียนการสอน ผ่านแพลตฟอร์มต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการประชุม การติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ และยังสามารถจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ซึ่งช่วยให้การทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงมีความจำเป็นในการดำเนินการโครงการจัดหาลิขสิทธิ์ Google Workspace for Education เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอน ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม โดยมีเครื่องมือรักษาความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยปกป้องข้อมูลและรักษาระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ช่วยลดข้อผิดพลาด ประหยัดเวลาในการทำงานมากขึ้น อีกทั้งมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการใช้งาน

#### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อยกระดับและส่งเสริมศักยภาพของมหาวิทยาลัยในด้านการเรียน การสอน การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป Google Workspace for Education Plus

2.2 เพื่อเพิ่มเครื่องมือในด้านการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาการในชั้นเรียนผ่านระบบการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์แบบเรียลไทม์ของมหาวิทยาลัย

2.3 เพื่อช่วยสนับสนุนการติดต่อสื่อสารในรูปแบบออนไลน์ในการเรียน การสอน และการทำงานร่วมกัน และส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกันในรูปแบบออนไลน์

#### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วยมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

#### 4. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาใบอนุญาตให้ใช้สิทธิในซอฟต์แวร์ Google Workspace for Education Plus ให้สามารถใช้งานร่วมกับลิขสิทธิ์ Google Workspace for Education รุ่นปัจจุบันของมหาวิทยาลัยฯ ได้ ทั้งอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 20,000 ใบอนุญาต

4.2 สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในซอฟต์แวร์ Google Workspace for Education Plus สามารถทำงานด้านเอกสารร่วมกันได้แบบเรียลไทม์จากทุกที่ มีการทำงานร่วมกันในสเปรดชีต งานนำเสนอสร้างแบบสำรวจ และแบบทดสอบได้ และสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับหัวข้อต่างๆ

4.3 สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในซอฟต์แวร์ Google Workspace for Education Plus รองรับด้านการประชุมและการสตรีมมิ่ง

4.3.1 ระบบสามารถประชุมทางวิดีโอและเสียงผ่านระบบ Video Conference ได้

4.3.2 ระบบการประชุมสามารถรองรับการประชุมขนาดใหญ่ (ผู้เข้าร่วมสูงสุดไม่น้อยกว่า 500 ราย) โดยใช้ Google Meet

4.3.3 ระบบสามารถรองรับการสตรีมแบบสดกับผู้ชมในโดเมนสูงสุด 100,000 ราย โดยใช้ Google Meet

4.3.4 ระบบการประชุมสามารถบันทึกการประชุมได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อครั้งการประชุม และสามารถบันทึกไว้ในระบบออนไลน์ (Google Drive)

4.3.5 ระบบการประชุมสามารถแบ่งห้องเป็นกลุ่มย่อยใน Google Meet สูงสุด 100 ห้อง

4.3.6 ระบบการประชุมสามารถถามคำถามและโพลแบบสำรวจผู้เข้าร่วมในการประชุมนั้นได้

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิญญา สุริยา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา พลอเรนซ์) (นายจิรานุวัฒน์ จันทร์ทุกขา) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกรรณิการ์พร กุลบุญญา)



4.3.7 ระบบการประชุมสามารถกำหนดการควบคุมการจัดการกิจกรรมสำหรับการดูแล การยกมือ ไลฟ์บอร์ดดิจิทัล พื้นหลังที่กำหนดเองได้

4.4 สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในซอฟต์แวร์ Google Workspace for Education Plus สามารถตรวจสอบ อนุมัติ ปฏิเสธ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารได้โดยตรงภายในโดรฟ์ เอกสาร และเครื่องมืออื่นๆ ของ Google Workspace

4.5 ผู้ดูแลระบบสามารถใช้รายงานความเป็นต้นแบบได้ไม่จำกัด และ เปรียบเทียบงานกับเพื่อนนักเรียนได้ไม่ จำกัดจำนวนครั้ง ใน Google Classroom และ Assignment

4.6 พื้นที่เก็บข้อมูลที่ปลอดภัยสำหรับ Photos, โดรฟ์ และ Gmail เพิ่มเติม 20 GB ต่อ 1 ไบอนุญาต เสริม จากพื้นที่เก็บข้อมูลที่ใช้ร่วมกันสำหรับไบอนุญาต

4.7 สามารถดูรายงานข้อมูลเชิงลึกใช้หลักปฏิบัติด้านการปกป้องข้อมูลและการทำตามข้อกำหนด บันทึกการ ตรวจสอบกิจกรรมของผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ รายงานการเข้าร่วมของ Google Meet

4.8 ผู้ดูแลระบบมีศูนย์ความปลอดภัย (Dashboard) ควบคุมความปลอดภัยและการดูแลระบบ การจัดการ ปลายทางและอุปกรณ์เคลื่อนที่ การป้องกันข้อมูลรั่วไหลสำหรับ Gmail และโดรฟ์ และรายงานของหน้าแดชบอร์ด ความปลอดภัย

4.9 สร้างนโยบายควบคุมการเข้าถึงโดยอิงตามแอตทริบิวต์ต่างๆ การวิเคราะห์บันทึกของ Gmail และ Classroom ใน BigQuery ผสาน Gmail

4.10 เข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้มากและง่ายขึ้นโดยใช้ Google Cloud Search ค้นหาข้อมูลที่ต้องการในที่ ทำงานได้ทุกที่ด้วยแอปมือถือ หรือแท็บเล็ต โดยระบบจะค้นหาเนื้อหาจากองค์กรในบริการของ Google Workspace

4.11 ผู้ใช้สามารถพัฒนาหรือสร้างแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องใช้โค้ด (No-Code) โดยมีข้อมูลอยู่บน Spreadsheets และจัดการกับการเข้าถึงข้อมูลจากผู้ใช้หลายคนหรืออุปกรณ์ที่แตกต่างกันได้

4.12 ผู้ใช้สามารถพัฒนาหรือสร้างแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องใช้โค้ด (No-Code) โดยมีระบบอัตโนมัติแบบขั้น สูงและกระบวนการอัตโนมัติ (barcodes, white label, scheduled reports, webhooks ฯลฯ) และกำหนด ความปลอดภัยของแอปพลิเคชันขั้นสูง

4.13 ผู้ใช้สามารถพัฒนาหรือสร้างแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องใช้โค้ด (No-Code) ไม่น้อยกว่า 5 ผู้ใช้งาน สามารถเชื่อมต่อผู้ให้บริการตรวจสอบสิทธิ์ฐานข้อมูลบนคลาวด์ถึงผู้ให้บริการ SaaS และ Apigee ที่ใช้ร่วมกันเข้า กับบริการภายนอก และเข้าถึง AppSheet REST API เพื่อการจัดการแสดงข้อมูล และรายงานข้อผิดพลาด อัตโนมัติได้ และสามารถเผยแพร่ได้แบบสาธารณะ โดยไม่ต้องลงชื่อเข้าใช้งาน

4.14 การรักษาความปลอดภัยหลายชั้นในตัว ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยส่วนตัวและ การปฏิบัติตามข้อกำหนดของสถาบันการศึกษาและหลักปฏิบัติที่ดีที่สุดของอุตสาหกรรมตามมาตรฐานที่เข้มงวด

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อริพงศ์ สุริยา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา ฟลอเรนซ์) (นายจิราวัฒน์ จันทร์ทุกขา) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกรรณิการ์พร กุลบุญญา)

- 4.14.1 FERPA (Family Educational Rights and Privacy Act)
- 4.14.2 Software & Information Industry Association
- 4.14.3 COPPA (Children's Online Privacy Protection Act ปี 1998)
- 4.14.4 Student Privacy Pledge ริเริ่มโดย Future of Privacy Forum (FPF)
- 4.14.5 ISO/IEC 27018:2014 (มาตรฐานข้อมูล)

4.15 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งแผนการฝึกอบรมแนะนำผลิตภัณฑ์การใช้บริการ Google Workspace for Education รุ่น Education Plus สำหรับผู้ดูแลระบบหรือทีมงาน อย่างน้อย 1 หลักสูตร ในรูปแบบออนไลน์ ภายหลังจากเริ่มสัญญา

4.16 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแผนการฝึกอบรมแนะนำผลิตภัณฑ์การใช้บริการ Google Workspace for Education รุ่น Education Plus สำหรับบุคลากรจำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน อย่างน้อย 1 หลักสูตร ในรูปแบบปกติ ณ ที่ตั้ง ภายหลังจากเริ่มสัญญา โดยผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการอบรม

4.17 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแผนการฝึกอบรมการสร้างแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องใช้โค้ด (No-Code) สำหรับผู้ดูแลระบบ หรือ บุคลากรจำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน อย่างน้อย 1 หลักสูตร ในรูปแบบปกติ ณ ที่ตั้ง ภายหลังจากเริ่มสัญญา โดยผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการอบรม

4.18 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งแผนขั้นตอนการพัฒนาและโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบโดยระบบจะให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน โดยจะใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยต่างๆ เพื่อตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้งานก่อนอนุญาตให้เข้าถึง

4.19 ผู้เสนอราคาพัฒนาระบบ Official UBU AppSheet Portal เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้วยแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องใช้โค้ด เพื่อให้ทั้งอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวนไม่น้อยกว่า 20,000 บัญชี สามารถเข้าใช้งานระบบของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

4.19.1 ระบบ Official UBU AppSheet Portal จะต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานในระบบบุคลากรบุคคล และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน เช่น ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัว ข้อมูลการติดต่อ เป็นต้น

4.19.2 ระบบ Official UBU AppSheet Portal จะต้องสามารถเชื่อมโยงกับระบบลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม/สัมมนา/กิจกรรม/โครงการต่างๆ ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้

4.19.3 ระบบ Official UBU AppSheet Portal จะต้องสามารถเชื่อมโยงกับระบบแอปพลิเคชันที่มหาวิทยาลัยฯ พัฒนาแบบไม่ต้องใช้โค้ดที่มีอยู่ก่อนอยู่ใน Official UBU AppSheet Portal เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานแอปฯต่างๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว


  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชัย สุริยา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา พลอเรนซ์) (นายจิรานุวัฒน์ จันทร์ทุกขา) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกรรณิการ์พร กุลบุญญา)



4.20 สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในซอฟต์แวร์ Google Workspace for Education Plus มีการสนับสนุนแบบมาตรฐานพร้อมช่องทางติดต่อเพื่อรับความช่วยเหลือแบบส่วนตัว ศูนย์ช่วยเหลือ ฟอรัม แชนเป็นกลุ่มคู่มือ และคำถามที่พบบ่อย

## 5. หลักเกณฑ์การยื่นข้อเสนอ

5.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีหนังสือยืนยันการได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ภาคการศึกษา ลิขสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์นี้จากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตในประเทศไทย หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองเป็นลายลักษณ์อักษร และจะต้องยื่นหนังสือแต่งตั้งในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

5.2 ผู้ยื่นเสนอราคามีคุณสมบัติสถานะบริษัทเป็นพันธมิตร (Google Partner) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับเชี่ยวชาญพิเศษด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Specialization Education) จาก Google

5.3 ผู้เสนอราคาต้องมีความเชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านดูแลระบบ Google Workspace โดยมีใบรับรอง Google Workspace Administrator Certificate หรือผ่านหลักสูตร Google Apps Administrator อย่างน้อย 1 คน โดยนำเอกสารมาแสดง ณ วันยื่นเสนอราคา

5.4 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางวิชาชีพที่ได้รับการรับรอง Google for Education Certified Trainer จาก Google จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คนโดยนำเอกสารมาแสดง ณ วันยื่นเสนอราคา

5.5 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางวิชาชีพที่ได้รับการรับรองหลักสูตรพัฒนาหรือสร้างแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องใช้โค้ด Google AppSheet จาก Google จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คนโดยนำเอกสารมาแสดง ณ วันยื่นเสนอราคา

5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลและมีผลงานหรือประสบการณ์ผ่านงานที่มีลักษณะเดียวกันการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ อย่างน้อย 1 ผลงาน ในวงเงินไม่น้อยกว่า 725,0000 บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันบาท) โดยต้องมีสำเนาเอกสารหนังสือรับรองผลงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแนบสำเนาสัญญาซื้อขายหรือสำเนาสัญญาจ้าง โดยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเอกสารที่เสนอนั้นด้วย

## 6. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบของภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามทำสัญญา

## 7. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ภายในเดือน ธันวาคม 2566 – พฤศจิกายน 2567 ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิศ สุริยา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา ฟลอเรนซ์) (นายจิราวุฒัน จันทร์ทุกขา) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกรรณิการ์พร กุลบุญญา)

## 7. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ภายในเดือน ธันวาคม 2566 – พฤศจิกายน 2567 ระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 8. วงเงินงบประมาณ

วงเงินในการดำเนินการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,450,000 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยราคาดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วทุกกรณี

## 9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามกำหนดเวลา หรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา มหาวิทยาลัยจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ไม่ได้รับ

## 10. การจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงินซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆและค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว กำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 90 ของค่าพัสดุ เมื่อผู้ขายส่งมอบสิทธิ์ติดตั้งและสิทธิ์ใช้งานลิขสิทธิ์ Google Workspace for Education และผู้ซื้อได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 ของค่าพัสดุ เมื่อครบกำหนดเวลาอนุญาตให้สิทธิ์ในลิขสิทธิ์ Google Workspace for Education แล้วผู้ขายได้ส่งมอบและผู้ซื้อได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนแล้ว





  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิพงษ์ สุริยา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา ฟลอเรนซ์) (นายจิรานุวัฒน์ จันทร์ทุกขา) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกรรณิการ์พร กุลบุญญา)