

ภาคผนวก ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ MJU MOOC Platform

ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

พัฒนาระบบ MJU MOOC Platform ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 1 ระบบ พร้อมจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงสำหรับผลิตสื่อพร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดและคุณสมบัติ ดังนี้

รายละเอียดและคุณสมบัติของระบบ MJU MOOC Platform

1. รายละเอียดและคุณสมบัติทั่วไปของระบบ MJU MOOC Platform

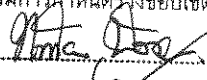
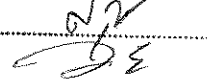
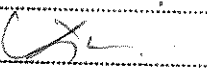
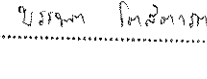
- 1.1 พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี Web-Based Application โดยมีสิทธิ์การใช้งานระบบในเวลาเดียวกันได้ไม่จำกัด ตลอด 24 ชั่วโมงผ่านการใช้งานอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต
- 1.2 สามารถใช้งานและแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Windows ตั้งแต่เวอร์ชัน 7 ขึ้นไป และอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่รองรับระบบ Windows IOS และ Android เป็นอย่างน้อย
- 1.3 การออกแบบและพัฒนาต้องรองรับหน้าจอทุกขนาด โดยสามารถแสดงผลให้พอดีตามขนาดหน้าจอและปรับให้เหมาะสมกับหน้าจอโดยอัตโนมัติ (Web Responsive)
- 1.4 ระบบสามารถสนับสนุนการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือในลักษณะผสมกันทั้งสองภาษาได้ทั้งในเนื้อหาบทเรียน หัวข้อ และเมนูต่างๆ
- 1.5 จะต้องมียระบบ Login โดยใช้ Email หรือ Facebook และระบบช่วยเหลือในกรณีที่ลืมรหัสผ่าน
- 1.6 มีระบบแนะนำการเรียนรู้ การเข้าสู่รายวิชาและแสดงผลในรูปแบบข้อความ รูปภาพ VDO ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.7 มีช่องทางติดต่อผู้ดูแลระบบในการแจ้งปัญหาที่เกิดจากระบบได้
- 1.8 ต้องมีการทดสอบระบบ และจัดทำรายงานผลการทดสอบระบบ
- 1.9 ลิขสิทธิ์ของระบบ MJU MOOC Platform ที่พัฒนาโครงการขึ้นมา ให้เป็นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 1.10 ส่งมอบ Source Code ที่พัฒนาในโครงการ และจัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้สามารถดำเนินการเองได้
- 1.11 เอกสารกำหนดความต้องการของระบบ (Software requirement & specification) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย DFD (Data Flow) หรือ UML, Database design (ER-diagram)

การรับรองการให้ทุนอุดหนุนโครงการ (TOR)
วันที่ ๑๓/๐๕/๒๕๖๑
นาย อดิศักดิ์ คุ้มกัน/

2. คุณสมบัติของระบบเกี่ยวกับทางด้านเทคนิค

- 2.1 สามารถทำงานผ่านโปรโตคอล HTTP (Hypertext Transfer Protocol) ได้
- 2.2 สามารถทำงานบน IIS (Internet Information Services) ได้
- 2.3 ระบบรองรับเทคโนโลยี .NET Framework
- 2.4 ระบบรองรับเทคโนโลยี Ajax .Net
- 2.5 ระบบรองรับเทคโนโลยี HTML5
- 2.6 ระบบรองรับ CSS3
- 2.7 สนับสนุนการทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล MSSQL
- 2.8 รองรับการสำรองข้อมูลในฐานข้อมูลอัตโนมัติตามตารางเวลาที่กำหนด
- 2.9 รองรับผลการแสดงผลข้อมูลแบบ Responsive Web Design
- 2.10 สามารถติดตั้งให้ทำงานบน Microsoft Windows Server ได้
- 2.11 ระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นต้องรองรับการทำงานแบบ Two-Tier Servers
- 2.12 มีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน (Log) ดังนี้
 - 2.12.1 ข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้ดูแลระบบ
 - 2.12.2 ข้อมูลการเข้าใช้งานของระบบของผู้เรียนและผู้สอน
 - 2.12.3 ข้อมูลการเข้าเรียนในแต่ละรายวิชา
 - 2.12.4 ข้อมูลการเข้าใช้ระบบแยกตามอุปกรณ์
- 2.13 มีระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนรหัสผ่านในกรณีที่ไม่มีกรณการเปลี่ยนรหัสผ่านเกินกว่าเวลาที่กำหนด
- 2.14 มีระบบระงับการใช้งานอัตโนมัติในกรณีป้อน Username หรือ Password ผิดต่อเนื่องเกินจำนวนครั้งที่กำหนด
- 2.15 ผู้ดูแลระบบสามารถระงับการเข้าใช้งานของผู้ใช้ที่ไม่เหมาะสมได้
- 2.16 แบบฟอร์มตรวจสอบสิทธิมีการจำกัดอายุการใช้งานได้
- 2.17 มีการเข้ารหัส Username และ Password
- 2.18 สามารถกำหนดการเผยแพร่รายวิชาให้เป็นลักษณะ Active และ Non Active ได้
- 2.19 สามารถแสดงสถิติการเข้าใช้งานระบบได้
- 2.20 มีระบบแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Push Notification) ไปยังมือถือและอีเมลล์ของสมาชิกในระบบได้

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

๑. 
๒. 
๓. 
๔. 
๕. 

2.21 ผู้ดูแลระบบสามารถส่งข้อความให้กับผู้ใช้งานที่ต้องการได้ ผ่านช่องทางระบบ Email ภายในตัวระบบและระบบ Email ภายนอก

3. คุณสมบัติของระบบ MJU MOOC Front-End สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

- 3.1 จะต้องมียระบบลงทะเบียนเข้าใช้งานครั้งแรก โดยใช้ Email
- 3.2 มีระบบ Email ตอบกลับอัตโนมัติเพื่อยืนยันตัวตนในการลงทะเบียน
- 3.3 สามารถค้นหาด้วยเงื่อนไขต่างๆ เช่น ชื่อวิชา ชื่อผู้สอน เป็นต้น
- 3.4 สามารถแสดงรายละเอียดวิชาที่เปิดทั้งหมดที่เปิดสอนในระบบแยกตามคณะ
- 3.5 สามารถแบ่งกลุ่มรายวิชาที่เปิดสอนเป็นประเภทได้ เช่น รายวิชาที่แนะนำ รายวิชาที่เปิดสอนล่าสุด
- 3.6 สามารถแสดงข้อมูลสถิติรายวิชาที่มีคนลงทะเบียนมากที่สุด 5 รายวิชา
- 3.7 สามารถแสดงอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนที่กำลัง Online แบบ Real Time
- 3.8 มีส่วนของการแจ้งเตือน ช่วงเวลาแจ้งเตือนการเปิดและปิดหลักสูตร
- 3.9 แสดงข่าวสารกิจกรรม ข่าวประชาสัมพันธ์ และองค์ความรู้ที่น่าสนใจอื่นๆ
- 3.10 สามารถแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ MJU MOOC และข้อมูลพื้นฐานความเป็นมาของระบบ

4. คุณสมบัติของระบบ MJU MOOC Front-End สำหรับผู้เรียน

- 4.1 ส่วนแสดงข้อมูลและฟังก์ชันของผู้เรียน ได้แก่
 - 4.1.1 ผู้เรียนสามารถดูและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
 - 4.1.2 ในกรณีที่ลืมรหัสผ่าน สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยผ่านระบบ Email อัตโนมัติของระบบ
 - 4.1.3 ผู้เรียนสามารถแก้ไข Password ของตนเองได้
 - 4.1.4 มีระบบ Email ภายในสำหรับผู้เรียนและผู้สอนส่งข้อความหากัน
 - 4.1.5 มีส่วนของการแจ้งเตือน ช่วงเวลาแจ้งเตือนการเปิดและปิดหลักสูตร บนหน้าเว็บไซต์และแจ้งเตือนผ่านระบบ Email ทั้งภายในและภายนอก
 - 4.1.6 มีระบบกล่องเอกสารส่วนตัวสำหรับจัดเก็บไฟล์ออนไลน์ ได้แก่
 - 4.1.6.1 ไฟล์ VDO
 - 4.1.6.2 ไฟล์เสียง หรือมัลติมีเดียอื่นๆ
 - 4.1.6.3 ไฟล์ภาพ เช่น JPG,GIF,PNG,TIF เป็นต้น
 - 4.1.6.4 ไฟล์ที่สร้างจากโปรแกรมสร้างเอกสาร ได้แก่ PDF,MS word, MS excel, MS Power point เป็นต้น

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

๑. _____

๒. _____

๓. _____

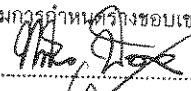
๔. _____

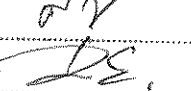
๕. _____

บรรณาธิการ ✓

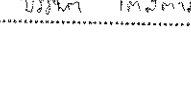
- 4.2 สามารถเปลี่ยนเมนูสลับภาษาได้เช่น ไทย/อังกฤษ และรองรับภาษาอื่น ๆ ได้ในอนาคตเช่น ภาษาจีน
- 4.3 ผู้เรียนสามารถตรวจสอบประวัติผลการเรียนได้แบบ Realtime
- 4.4 ผู้เรียนสามารถตรวจสอบใบประกาศนียบัตรที่ได้รับของตนเอง และสามารถสั่งพิมพ์หรือส่งออกเป็นไฟล์เอกสารหรือไฟล์รูปภาพได้
- 4.5 สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ในแต่ละบทเรียนของผู้เรียนได้ ในรูปแบบของตัวเลข กราฟ เป็นอย่างน้อย
- 4.6 สามารถแสดงรายงานข้อมูลการลงทะเบียนในแต่ละรายวิชา
- 4.7 สามารถแสดงผลแบบทดสอบในทุกรายวิชา
- 4.8 ระบบสามารถจัดเก็บแฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (ประวัติการเรียนรู้ ,ทรัพยากรที่นำเข้าระบบ,รายวิชาที่สำเร็จ การศึกษาจากระบบ
- 4.9 สามารถเก็บข้อมูลผลการเรียน การเทียบโอนหน่วยกิต (Credit Bank) ของรายวิชาและ กลุ่มวิชาที่สามารถเทียบโอนได้
- 4.10 ส่วนแสดงข้อมูลพื้นฐานและฟังก์ชันของห้องเรียนเสมือน ได้แก่
- 4.10.1 สามารถสืบค้นรายวิชา, สื่อการสอนหรือเนื้อหาการสอนได้
- 4.10.2 มีระบบลงทะเบียนเรียนที่ผู้เรียนสามารถเลือกลงทะเบียนแต่ละรายวิชาเองได้
- 4.10.3 ข้อมูลหลักในแต่ละรายวิชาต้องมีเมนูหลัก ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 4.10.3.1 เมนู DashBoard สามารถแสดงข้อมูลดังนี้
- 4.10.3.1.1 รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไว้แล้วสามารถเข้าสู่ห้องเรียน MOOC Online ได้จากเมนูนี้
- 4.10.3.1.2 รายวิชาที่สำเร็จการศึกษา (Credit Bank) สามารถเข้าดูรายวิชาที่เรียนจบ รายละเอียดการเรียนเกี่ยวกับการเรียนและประกาศนียบัตรที่ได้รับ
- 4.11 เมนูคณะ แสดงข้อมูลคณะที่เปิดสอนแยกตามคณะ ประเภทรายวิชา
- 4.11.1 แสดงรายละเอียดข้อมูลดังนี้
- 4.11.1.1 แสดงข้อมูลองค์กร
- 4.11.1.2 ทมวดหมู่รายวิชา
- 4.11.1.3 ข่าวสาร กิจกรรม
- 4.11.1.4 จำนวนผู้ลงทะเบียนรายวิชา
- 4.11.1.5 จำนวนรายวิชา
- 4.11.1.6 ชื่อรายวิชาและรายละเอียด

คณะกรรมการกำหนดโครงสร้างขอบเขตงาน(TOR)

๑. 

๒. 

๓. 

๔. 

๕. 

4.11.1.7 หน่วยงาน/เจ้าของรายวิชา

5. คุณสมบัติของห้องเรียนเสมือน MJU MOOC Platform

เมื่อเข้าสู่ห้องเรียนเสมือนระบบสามารถแสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้

5.1 เมนูหลัก

- 5.1.1 แสดงข้อมูลแนะนำรายวิชา เช่น ชื่อวิชา รหัสวิชา อาจารย์ประจำวิชา
- 5.1.2 แสดงประกาศข่าวสาร วันที่ประกาศ
- 5.1.3 แสดงภาพปก และข้อมูลย่อยเช่น ชื่อหลักสูตร ผู้สอน วันที่ดำเนินการเรียนการสอน
- 5.1.4 ประเภทรายวิชา เช่นรายวิชาเลือกเรียนเสรี
- 5.1.5 สามารถกำหนดเกณฑ์วัดผลการเรียนในแต่ละรายวิชาได้ เช่น เวลาในการเข้าเรียน คะแนนจากการทำแบบทดสอบ เป็นต้น
- 5.1.6 ประกาศนียบัตรออนไลน์ (Online Certificate)
- 5.1.7 แสดงเอกสารรายวิชาประกอบด้วย เอกสารประมวลรายวิชา และเอกสารโครงสร้างรายวิชา

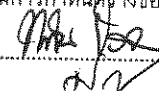
5.2 เมนูเข้าสู่ห้องเรียน

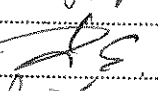
ห้องเรียนเสมือนต้องมีคุณสมบัติในการแสดงข้อมูลและเนื้อหาภายในรายวิชา ดังต่อไปนี้

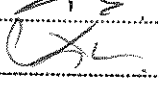
- 5.2.1 สามารถแสดงประวัติการเรียนรู้ ความคืบหน้าในการเรียนโดยที่ผู้เรียนสามารถเรียกดูประวัติเองได้
- 5.2.2 สามารถแสดง Bookmark ที่ผู้เรียนกำหนดไว้ได้
- 5.2.3 สามารถใช้ Keyword ในการสืบค้นข้อมูลจากรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียน
- 5.2.4 มี Timeline แสดงและสามารถควบคุมลำดับของเนื้อหาภายในรายวิชา เช่น สามารถควบคุมลำดับการเรียนรู้เช่น จำเป็นต้องผ่านบทเรียนที่ 1 ก่อนบทเรียนที่ 2 หรือ ข้ามบทเรียนได้
- 5.2.5 สามารถเข้าสู่เนื้อหา รายวิชา โดยแบ่งหมวดหมู่เป็นบทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยสามารถแบ่งเป็นหมวดหมู่ย่อย ได้หลายชั้นในบทเรียนได้
- 5.2.6 เนื้อหาที่แสดงสื่อการเรียนการสอนในแต่ละบทเรียน ประกอบไปด้วย VDO ที่มีคำบรรยายประกอบ (Subtitle)
คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)
.....
- 5.2.7 สามารถกดปุ่มหยุดชั่วคราว ไปข้างหน้า ย้อนกลับหลัง ดูซ้ำได้ ๒
.....
- 5.2.8 สามารถเล่น VDO ต่อเนื่องจากการเข้าเรียนครั้งล่าสุด
.....
- 5.2.9 สามารถกำหนดเงื่อนไขในการเข้าถึงสื่อการเรียนในรูปแบบได้ VDO เช่น
.....
5.2.9.1 กำหนดให้ผู้เรียนต้องดู VDO จบเรื่องจึงจะสามารถไปยังบทเรียนต่อไปได้

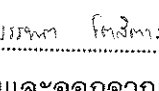
- 5.2.9.2 กำหนดให้ผู้เรียนสามารถข้ามเนื้อหาในรูปแบบ VDO ไปยังบทเรียนต่อไปได้
- 5.2.10 สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของ VDO Online สามารถรองรับการแสดงผลในอุปกรณ์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ มือถือ แท็บเล็ต และสามารถปรับขนาดให้เต็มหน้าจอแสดงผลได้
- 5.2.11 ในแต่ละบทเรียน ต้องสามารถรองรับการแสดงสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย ประกอบไปด้วย ไฟล์ต่างๆ ดังนี้
- 5.2.11.1.1 ไฟล์ VDO
- 5.2.11.1.2 ไฟล์เสียง หรือมัลติมีเดียอื่นๆ
- 5.2.11.1.3 ไฟล์ภาพ เช่น JPG,GIF,PNG,TIF เป็นต้น
- 5.2.11.1.4 ไฟล์ที่สร้างจากโปรแกรมสร้างเอกสาร ได้แก่ PDF,MS Word, MS Excel, MS Power Point เป็นต้น
- 5.2.12 สามารถดาวน์โหลดไฟล์คำบรรยายเป็นไฟล์ .SRT (สคริปบรรยาย)และ .TXT ได้
- 5.2.13 การทำแบบทดสอบ มีระบบทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน
- 5.2.14 สามารถระบุช่วงเวลาและกำหนดระยะเวลาในการสอบได้
- 5.2.15 สามารถกำหนดลำดับการทำข้อสอบได้ เช่นต้องทำข้อ 1 ก่อนข้อ 2 หรือ ข้ามข้อได้
- 5.2.16 สามารถทำแบบทดสอบได้หลายรูปแบบ เช่น ปรนัย อัตนัย ถูกผิด จับคู่ เป็นต้น
- 5.2.17 สามารถบันทึกการทำแบบทดสอบเพื่อกลับมาทำครั้งต่อไปได้
- 5.2.18 สามารถแสดงผลการทำแบบทดสอบได้ทันทีเมื่อมีการส่งแบบทดสอบ
- 5.2.19 การทำแบบทดสอบก่อนเรียนสามารถทำการสอบได้เพียงหนึ่งครั้ง (เมื่อมีการส่งข้อสอบเสร็จสิ้นแล้ว ไม่สามารถส่งซ้ำได้)
- 5.2.20 ผู้เรียนไม่สามารถเข้าสู่บทเรียนได้ถ้ายังไม่ได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 5.2.21 สามารถแสดงความคืบหน้าของผลการเรียนในแต่ละแบบเรียนได้
- 5.2.22 สามารถแสดงผลการทำแบบทดสอบได้ทันที ที่มีการส่งแบบทดสอบ
- 5.2.23 สามารถแสดงความคืบหน้าของผลการเรียนในแต่ละแบบเรียนได้
- 5.2.24 มีการเก็บประวัติการเข้าชมสื่อ VDO ของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มเข้าเนื้อหาจนจบและออกจากเนื้อหา
- 5.2.25 สามารถแสดงผลการเรียนและคะแนนในแต่ละบทเรียนและแบบทดสอบทั้งหมดในรูปแบบกราฟ และ คะแนน

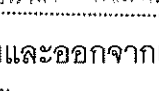
คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

1. 

๒. 

๓. 

๔. 

๕.  บรรณาธิการ

5.3 เมนูห้องสนทนา

- 5.3.1 มีห้องสนทนาสามารถแสดงข้อมูลการสนทนายระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในรายวิชาที่ลงทะเบียน

5.4 เมนูผลการเรียน

- 5.4.1 แสดงความคืบหน้าของวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียน สถิติการเข้าเรียน การมีส่วนร่วมของกิจกรรมในแต่ละหลักสูตร
- 5.4.2 แสดงผลการเรียนและออกประกาศนียบัตรให้แก่ผู้เรียน ซึ่งใบประกาศนียบัตรประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล หลักสูตร ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าของรายวิชา เป็นต้น
- 5.4.3 สามารถพิมพ์ใบประกาศนียบัตรรับรองผลการเรียนจากระบบเองได้

5.5 เมนูบันทึก

- 5.5.1 บันทึกช่วยจำ (Bookmark) เพื่อกำหนดข้อความหรือความคิดที่ง่ายต่อการค้นหาภายหลัง
- 5.5.2 บันทึกความคิดเห็น

6 คุณสมบัติ MJU MOOC Back-End ส่วนสร้างและจัดการรายวิชาของผู้สอน

6.1 คุณสมบัติของส่วนสร้างและจัดการรายวิชาประกอบด้วย

6.1.1 กำหนด Schedule & Details สำหรับรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับรายวิชา ได้แก่

6.1.1.1 ข้อมูลรายวิชา เช่น ชื่อรายวิชา รหัสรายวิชา รายละเอียด

6.1.1.2 ช่วงเวลาลงทะเบียน

6.1.1.3 เกณฑ์การเข้าเรียนและเกณฑ์การประเมินผลการเรียน

6.1.1.4 กลุ่มผู้เรียนในรายวิชา เช่น นักศึกษา, บุคลากร, บุคคลทั่วไป

6.1.1.5 ช่วงเวลาจัดการเรียนการสอน (เปิด-ปิดรายวิชา)

6.1.1.6 ตารางเรียน

6.1.1.7 คำอธิบายและข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา

6.1.1.8 รูปภาพของผู้สอน (ไฟล์ภาพขนาด 150 * 150 Pixel เป็นอย่างน้อย)

6.1.1.9 วัตถุประสงค์สำหรับแนะนำรายวิชา

6.1.1.10 จำนวนชั่วโมงที่ผู้เรียนต้องใช้ในการเรียนออนไลน์

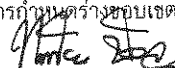
6.1.1.11 สามารถกำหนดรายวิชาที่ใช้ในการเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อเก็บไว้ในระบบ Credit Bank ได้

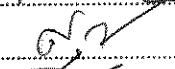
6.1.1.12 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน (Course Pacing) โดยสามารถกำหนดเป็น

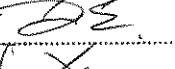
6.1.1.12.1 Instructor-Paced เรียนตามกำหนดเวลา

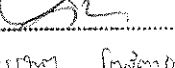
6.1.1.12.2 Self-Paced เรียนด้วยตนเองตามอัธยาศัย (สามารถกำหนดรูปแบบการเรียนได้เอง)

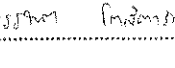
คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

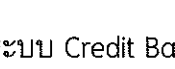
๑. 

๒. 

๓. 

๔. 

๕. 

๖. 

9/2/2001 London NW

6.2.4 กลุ่มเครื่องมือสำหรับสร้างแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ(Problem components)ประเภทต่างๆ ได้แก่

6.2.4.1 ตัวเลือก(Checkboxes)

6.2.4.2 ตัวเลือกแบบเลื่อนลง(Dropdown)

6.2.4.3 ตัวเลือกแบบหลายคำตอบ(Multiple Choice)

6.2.4.4 ช่องใส่ข้อมูลแบบตัวเลข(Numerical Input)

6.2.4.5 ช่องใส่ข้อมูลแบบตัวหนังสือ(Text Input)

6.2.4.6 อธิบายเพิ่มเติมรายละเอียด การตอบกลับ ในช่องตัวเลือกของข้อนั้น

(Checkboxes with Hints and Feedback)

6.2.4.7 อธิบายเพิ่มเติมรายละเอียด การตอบกลับ ในตัวเลือกแบบเลื่อนลงของข้อนั้น

(Dropdown with Hints and Feedback)

6.2.4.8 อธิบายเพิ่มเติมรายละเอียด การตอบกลับ ในตัวเลือกแบบเลือกได้หลายคำตอบของข้อนั้น

(Multiple Choice with Hints and Feedback)

6.2.4.9 อธิบายเพิ่มเติมรายละเอียด การตอบกลับ ในช่องใส่ข้อมูลตัวเลขของข้อนั้น

(Numerical Input with Hints and Feedback)

6.2.4.10 อธิบายเพิ่มเติมรายละเอียด การตอบกลับ ในช่องใส่ข้อมูลของข้อนั้น

(Text Input with Hints and Feedback)

6.2.5 เครื่องมือสำหรับแทรก VDO ประกอบเนื้อหารายวิชา และมีเครื่องมือสำหรับแทรก URL VDO

คณะกรรมการกำหนดรายชื่อบุคลากร(TOR)

จากแหล่งอื่นโดยต้องมีคุณลักษณะดังนี้

6.2.5.1 เป็น VDO ที่มีคำบรรยายประกอบ (Subtitle)

6.2.5.2 รองรับคำบรรยายประกอบ (Subtitle) อย่างน้อย 2 ภาษา

6.2.5.3 สามารถสลับภาษา (Subtitle) ในขณะที่เล่นVDOได้

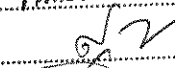
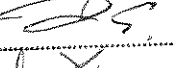
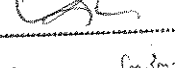
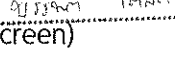
6.2.5.4 สามารถปรับขนาดหน้าจอ VDO ให้เต็มหน้าจอแสดงผลได้ (Full Screen)

6.2.5.5 สามารถUpload ไฟล์คำบรรยายในรูปแบบ (.SRT) ประกอบเนื้อหาใน VDO ได้

6.2.6 มีระบบสำหรับแจ้งข้อมูล ข่าวสาร และรายการ update ต่างๆ ของรายวิชา เพื่อสื่อสารกับผู้เรียน ผ่านตัวระบบ MOOC Platform

6.2.7 ผู้สอนสามารถแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Push Notification) ไปยังมือถือและอีเมลล์ผู้เรียนได้

6.2.8 มีระบบการจัดการเอกสาร(File Locker) ที่ต้องนำไฟล์สื่อการเรียนการสอนเข้าสู่ระบบ (upload)

๑. 
๒. 
๓. 
๔. 
๕. 

เพื่อนำไปแสดงผลเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา เช่น ไฟล์ภาพประกอบ ภาพกราฟิกส์ ไฟล์เอกสาร ไฟล์เสียง

7. ส่วนผู้ดูแลระบบ MOOC Back-End สามารถบริหารจัดการระบบได้ดังต่อไปนี้

7.1 กำหนดสิทธิในการดูแลระบบเป็นระดับดังนี้

7.1.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

7.1.1.1 จัดการรายชื่อ

7.1.1.2 จัดการโครงสร้าง(กลุ่มรายวิชา/หน่วยงาน)

7.1.1.3 จัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ

7.1.2 ส่วนของผู้สอนและผู้ช่วยสอน

7.1.3 ส่วนของผู้เรียน

7.2 กำหนดสิทธิของกลุ่มผู้สอนและผู้เรียนสำหรับการเข้าถึงรายวิชาได้

7.3 สามารถสร้างและกำหนดสิทธิผู้ดูแลระบบในการเข้าถึงกลุ่มรายวิชา/หน่วยงาน

7.4 จัดการรายละเอียดของหลักสูตรรวมถึงหมวดหมู่หลักสูตรได้

7.5 สามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ลงทะเบียนและข้อมูลการลงทะเบียน (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข) โดยสามารถจัดการ (สมัคร) ตลอดจนสามารถจัดการแก้ไขกรณีที่ผู้ใช้งานลืมรหัสผ่านได้

7.6 สามารถจัดการ (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข) ข้อมูลรายวิชาที่มีในระบบ

7.7 สามารถจัดการ (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข) ผู้ใช้ในระบบได้ เช่น จัดการข้อมูลการลงทะเบียน ,จัดการข้อมูลส่วนตัว

7.8 สามารถจัดการข้อมูลกำหนดเกณฑ์วัดผลต่างๆ แบบทดสอบ การประเมินผล การเปิด (แก้ไข/ลบ/เพิ่ม) รายวิชา ดำเนินการแทนผู้สอนได้ ในกรณีที่มีการกำหนดสิทธิในรายวิชานั้นๆ

7.9 สามารถจัดการ (ส่งพิมพ์/แก้ไข/ลบ/เพิ่ม) รูปแบบและข้อมูลในใบประกาศนียบัตรออนไลน์ได้

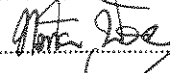
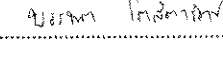
7.10 สามารถจัดการข่าวสารกิจกรรม ข่าวประชาสัมพันธ์ และองค์ความรู้ที่น่าสนใจ (แก้ไข/ลบ/เพิ่ม)

7.11 สามารถจัดการ (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข)รายละเอียดเกี่ยวกับระบบ และข้อมูลพื้นฐานความเป็นมาของระบบ

7.12 สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน รายวิชาที่ลงทะเบียน ด้วยเงื่อนไขต่างๆได้ เช่น ชื่อ สกุล เพศ อายุ ที่อยู่ เป็นต้น

7.13 สามารถจัดการ Backup และ Restore ข้อมูลในฐานข้อมูล ระบบที่ใช้งาน รวมถึงไฟล์ที่มีในระบบ ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ หรือ ทำเองผ่านระบบ backend

คณะกรรมการกำหนดช่วงขอบเขตงาน(TOR)

๑. 
๒. 
๓. 
๔. 
๕. 

8. สามารถแสดงผลรายงาน โดยแต่ละรายงานต้องสามารถค้นหาตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ดังต่อไปนี้ได้เป็น อย่างน้อย

8.1 สามารถแสดงข้อมูลเชิงวิเคราะห์และกราฟสถิติสำหรับผู้บริหาร (Dashboard) ประกอบไปด้วยรายงานต่อไปนี้

8.1.1 ข้อมูลรายวิชาที่มีผู้ลงทะเบียนสูงสุด

8.1.2 ข้อมูลรายวิชาที่มีผู้ลงทะเบียนน้อยสุด

8.1.3 แสดงช่วงเวลาที่มีผู้เข้าเรียนมากที่สุด หรือ น้อยที่สุด และสามารถกำหนดช่วงเวลาเองได้

8.1.4 แสดงข้อมูลรายวิชาที่ผู้สอนเข้าใช้งานระบบมากที่สุด

8.1.5 แสดงรายงานวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน เช่น ช่วงอายุ เพศ การศึกษา ที่อยู่ เป็นต้น

8.1.6 รายงานเชิงเปรียบเทียบข้อมูลสถานะของผู้เรียนที่เรียนจบหลักสูตรและไม่จบหลักสูตร

8.1.7 รายงานแยกตามประเภทของผู้เรียน

8.2 ข้อมูลสถิติรายวิชาที่มีผู้ลงทะเบียนเรียน โดยแสดงผล รายวิชาที่ลงทะเบียนมากที่สุด และน้อยที่สุด และสามารถ ดูรายละเอียดในแต่ละรายวิชา ข้อมูลผู้สอน ข้อมูลผู้ลงทะเบียน

8.3 รายงานข้อมูลสถานะของผู้เรียน

8.4 รายงานจำนวนผู้ลงทะเบียนแยกตามรายวิชา โดยสามารถเรียงลำดับได้

8.5 รายงานข้อมูลผู้สอนทั้งหมด แยกตามคณะ สาขา

8.6 รายงานผลรายวิชาที่เปิดสอน แยกตามคณะ(หน่วยงาน)

8.7 รายงานผลวิเคราะห์การทำแบบทดสอบแยกตามรายวิชา

8.8 รายงานข้อมูล VDO ที่มีอยู่ในระบบโดยแยกตามรายวิชา และสามารถแสดงรายละเอียดต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

8.8.1 จำนวน VDO

8.8.2 สถิติการเข้าชม VDO

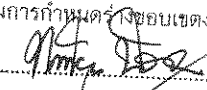
8.8.3 ขนาดไฟล์ ความยาว VDO

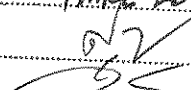
8.8.4 วัน เวลา ที่มีการเพิ่มข้อมูลหรือแก้ไข VDO ในระบบ

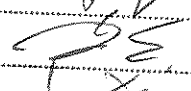
หมายเหตุ รายงานทุกรายงานต้องสามารถสั่งพิมพ์ หรือส่งออกเป็นไฟล์ได้หลายรูปแบบ เช่นไฟล์ภาพ

(JPG,GIF,PNG,TIF)ไฟล์ที่สร้างจากโปรแกรมสร้างเอกสาร (PDF,MS word, MS excel)

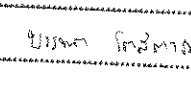
คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

๑. 

๒. 

๓. 

๔. 

๕. 

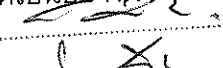
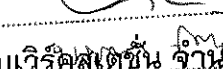
รายละเอียดและคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับระบบ MJU MOOC Platform

จำนวน 1 เครื่อง

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ชนิด Intel Xeon 16 Cores หรือดีกว่า ซึ่งทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลางมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 22 MB หรือดีกว่า
3. มีหน่วยความจำ(Memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ที่มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 128 GB และรองรับ DIMM slot ได้อย่างน้อย 16 slots
4. มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID ชนิดที่รองรับการทำ RAID 0/1/10/5/50 ได้เป็นอย่างดี
5. มีหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) แบบ Hot-swap SSD หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย
6. มีอุปกรณ์ DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในหรือภายนอก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
7. รองรับการเพิ่มหน่วยบันทึกข้อมูลแบบ M.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และรองรับการทำ RAID 1 (mirror) หรือ Software RAID ได้เป็นอย่างดี
8. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) แบบ 10Gb (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports
9. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) แบบ 1Gb (RJ-45) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports
10. มีหน่วยเชื่อมต่ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกชนิด FC ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 16Gbps แบบ 2 port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
11. มี Port System Management โดยเฉพาะ แบบ RJ-45 หรือ iLO ไม่น้อยกว่า 1 Port
12. มี PCI Express 3.0 ไม่น้อยกว่า 3 slot และรองรับการขยายได้รวมแล้วไม่น้อยกว่า 6 slots
13. มี Port USB รวมไม่น้อยกว่า 4 ports และสามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ, Firmware, Network และข้อผิดพลาดผ่าน Port USB หรือ iLO Front Service Port ได้เป็นอย่างดี
14. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอต้องสามารถรองรับเทคโนโลยี IPMI 2.0, REST-API และ TPM ได้ 1.2 เป็นอย่างน้อย
15. มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply unit) ขนาดเพียงพอการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)

16. มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) แบบ Redundant และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)
17. มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้าสำหรับ Processor, Memory, Internal Hard Disk, Power Supplies, Fan และ RAID Controller ได้เป็นอย่างดี
18. เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน (19" Rack) โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน 2U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง
19. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ ต้องผ่านมาตรฐาน FCC (Class A) , UL หรือ CSA และ Energy star 2.1 เป็นอย่างน้อย และรองรับการทำงานในอุณหภูมิตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียส ถึง 45 องศาเซลเซียส ได้เป็นอย่างดี
20. มีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี แบบ 24x7
21. อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาในประเทศไทย
22. บริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต จะต้องรับรองการรับประกัน และให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้งโดยผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี โดยผู้เสนอราคาจะต้องเสนอ เอกสารดังกล่าวฉบับจริง ซึ่งออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะ มาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา
23. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ เชื่อมต่ออุปกรณ์ ตั้งค่าระบบให้สามารถทำงานและใช้งานร่วมกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเสมือนที่มหาวิทยาลัยใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดี

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)


 ๓. 
 ๔. 

รายละเอียดและคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลแบบเวอร์คสเตชัน จำนวน 2 เครื่อง สำหรับผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อจัดเก็บไว้ในระบบ MJU MOOC Platform

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 6 แกน จำนวน 1 หน่วย ความเร็วสัญญาณพิก้าไม่ต่ำกว่า 3.2 GHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
2. แผงวงจรหลักแบบ ATX มีช่องติดตั้งหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และมีช่องติดตั้งหน่วยประมวลผลกราฟิกไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า
3. มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกแบบ USB 3.1 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า
5. มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ชนิด DDR4 2400MHz ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย หรือ ขนาด 16 GB จำนวน 1 หน่วย
6. มีหน่วยประมวลผลกราฟิกที่มีหน่วยความจำในตัวไม่ต่ำกว่า 6 GB หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
7. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ชนิด M.2 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB แบบ NVMe ความไวในการอ่านและเขียนไม่น้อยกว่า 1000 Mbps
8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ HDD ความจุไม่ต่ำกว่า 2TB. หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
9. มีภาคจ่ายไฟขนาดไม่น้อยกว่า 650 W ที่ผ่านมาตรฐาน 80+
10. มีจอแสดงผลภาพรองรับคุณภาพระดับ 4K หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
11. มีคีย์บอร์ดและเมาส์แบบสายหรือดีกว่า
12. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์รวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยจะต้องมาให้บริการที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้

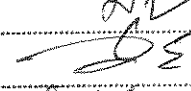
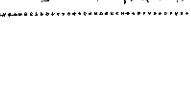
รายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับผลิตสื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 ตัว

1. มีขนาดพื้นที่ความจุข้อมูลไม่น้อยกว่า 500 GB
2. เป็นหน่วยเก็บข้อมูล ขนาด 2.5 นิ้ว SATA 6Gb/s ชนิด SSD หรือดีกว่า
3. ความเร็วในการเขียนข้อมูลแบบลำดับ ที่ความเร็วสูงสุด 520 MB/s เป็นอย่างน้อย
4. ความเร็วในการอ่านข้อมูลแบบลำดับที่ความเร็วสูงสุด 550 MB/s เป็นอย่างน้อย
5. รับประกันการใช้งานเป็นเวลา 3 ปี เป็นอย่างน้อย

คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรที่น่าเชื่อถือโดยผลงานทั้งหมดเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 5 ปี โดยอย่างน้อย 1 ผลงาน โดยเป็นผลงานด้านระบบสารสนเทศที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

๑. 
 ๒. 
 ๓. 
 ๔. 
 ๕. 
 ๖. 

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ดังต่อไปนี้

1. ผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการด้านการพัฒนาโปรแกรมระบบการเรียนการสอนออนไลน์ หรือด้านระบบสารสนเทศ ตำแหน่ง Project Management เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการออกแบบฐานข้อมูล โดยมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และความปลอดภัยของระบบข้อมูลสารสนเทศ โดยมีประสบการณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
4. นักวิเคราะห์ระบบที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ออกแบบระบบมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี และเคยปฏิบัติงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 โครงการ
5. นักพัฒนาระบบสารสนเทศหรือระบบการศึกษาออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตำแหน่ง Programmer เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
6. นักทดสอบระบบที่มีความรู้และประสบการณ์ การวางแผน ศึกษา วิเคราะห์ทดสอบ และประเมินผลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใหม่ โดยมีประสบการณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
7. ผู้ดูแลระบบที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย รวมถึงดูแลการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการ การติดตั้งฮาร์ดแวร์ การติดตั้งและการปรับปรุงซอฟต์แวร์ โดยมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ข้อกำหนดการฝึกอบรม

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้เพียงพอที่จะสามารถดูแลและรักษาระบบได้ โดยผู้ชนะการประกวดราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ได้แก่ วิทยากร อาหารกลางวัน อาหารว่าง และเครื่องดื่ม ตลอดจนจัดหาสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรมตามหลักสูตร ดังนี้

- หลักสูตรการใช้งานระบบ MJU MOOC Platform ในส่วนของผู้เรียน ไม่น้อยกว่า วัน 1
- หลักสูตรการใช้งานระบบ MJU MOOC Platform ในส่วนของผู้สอน ไม่น้อยกว่า วัน 1
- หลักสูตรการใช้งานระบบ MJU MOOC Platform ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ไม่น้อยกว่า วัน 1

1 
2 
3 
4 


ปณณกา ไชยวัฒนา

ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการตามรายการตามข้อกำหนดนี้ให้แล้วเสร็จครบถ้วนภายใน 270 วัน นับ
ถัดจากวันลงนามในสัญญา

การกำหนดงวดการส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน

1. งวดที่ 1 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญาเมื่อดำเนินการดังนี้

1.1. เมื่อส่งมอบแผนการดำเนินงานของโครงการ (Project Plan) จำนวน 3 ชุด

ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงานและคณะกรรมการ
ตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการกำหนดงานมอบหมาย (TOR)

2. งวดที่ 2 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 15 ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญาเมื่อดำเนินการดังนี้

2.1. ส่งมอบเอกสารการออกแบบ Prototype

2.2. ส่งมอบรายงานเอกสารข้อกำหนดและคุณลักษณะความต้องการของระบบเพิ่มเติมจำนวน 3
ชุด แผ่น CD/DVD จำนวน 1 ชุด ตามข้อกำหนด

2.3. ส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์พร้อมคู่มือการใช้งาน (System Manual)

จำนวน 3 ชุด แผ่น CD/DVD จำนวน 1 ชุด ตามข้อกำหนดข้อ....(คุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย)
พร้อมติดตั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้สามารถใช้งาน
ในระบบเครือข่ายได้ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อระบบเครือข่ายปัจจุบันภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวัน
ลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

3. งวดที่ 3 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 50 ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญาเมื่อดำเนินการดังนี้

3.1. ส่งมอบระบบ MJU MOOC Platform ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามข้อกำหนด ภาคผนวก ก
พร้อมติดตั้งซอฟต์แวร์ด้านโปรแกรมประยุกต์ทั้งหมดที่พัฒนา ให้สามารถทำงานได้พร้อมทำการทดสอบ
Hardware, Software และ Application ให้มีการทำงานถูกต้องสมบูรณ์

3.2. ส่งมอบรายงานการทดสอบซอฟต์แวร์ด้านโปรแกรมประยุกต์ทั้งหมดที่พัฒนาในทุก ๆ ด้าน
(User Acceptance Test) ตามข้อกำหนดข้อ 1.8 ในภาคผนวก ก จำนวน 3 ชุด แผ่น CD/DVD จำนวน 1 ชุด

3.3. ส่งรายละเอียดหลักสูตรและแผนการอบรมตามข้อกำหนดการฝึกอบรม

ภายในระยะเวลา 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงานและ
คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

4. งวดที่ 4 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 25 ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญาเมื่อดำเนินการ ดังนี้

4.1. เมื่อส่งมอบเอกสารข้อกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม (Program Specification Document, UML and Business Process Diagram) จำนวน 3 ชุด แผ่น CD/DVD จำนวน 1 ชุด

4.2. ส่งมอบเอกสารการออกแบบระบบฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Database Design and ER Diagram Document) จำนวน 3 ชุด แผ่น CD/DVD จำนวน 1 ชุด

4.3. ส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบ MJU MOOC Platform ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด แผ่น CD/DVD จำนวน 1 ชุด

4.4. ส่งมอบเอกสารชุดติดตั้งโปรแกรมฉบับสมบูรณ์ (Source Code) และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องทุก
ระบบ จำนวน 1 ชุด แผ่น CD/DVD จำนวน 1 ชุด

4.5. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามข้อกำหนดการฝึกอบรม

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

ภายในระยะเวลา 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงานและคณะกรรมการ
ตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

การบริการบำรุงรักษาและการให้บริการระหว่างรับประกัน

1. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์
ระบบที่เกี่ยวข้องเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยนับจากวันที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ตรวจรับมอบงานถูกต้องครบถ้วน
ตามเงื่อนไขสัญญา
2. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันความบกพร่องของโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น (MJU MOOC
PLATFORM) รวมถึงซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยนับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ได้รับมอบงานงวดสุดท้ายถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขสัญญา
3. การรับประกันความชำรุดความบกพร่องและความผิดพลาดของระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง การให้บริการ
ซ่อมแซม แก้ไข เปลี่ยนทดแทน ปรับปรุง พัฒนาเพิ่มเติม ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยให้บริการ ณ
สถานที่ติดตั้ง ในเวลาราชการแบบไม่มีเงื่อนไข และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลารับประกัน

4. สามารถติดต่อแจ้งเหตุได้ในเวลาราชการ ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเกิดเหตุขัดข้องกับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รวมทั้งซอฟต์แวร์ทุกรายการ
5. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการตอบรับแจ้งเหตุความชำรุดบกพร่องของระบบหรืออุปกรณ์ นับจากได้รับแจ้งเหตุจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภายใน 3 ชั่วโมง และจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ระบบและอุปกรณ์สามารถทำงานเป็นปกติภายใน 2 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้งเหตุ
6. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รวมทั้งซอฟต์แวร์ ให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยไม่มีเงื่อนไข และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลารับประกัน หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ได้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีสิทธิ์จ้างบุคคลภายนอกทำการแทน โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
7. ภายหลังจากส่งมอบต้องดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รวมทั้งซอฟต์แวร์ที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อ โดยตรวจเช็คระบบคอมพิวเตอร์รวมทั้งการใช้งานโปรแกรมบนระบบเครือข่ายอย่างน้อย ครั้ง โดยให้มี 3 ปี ภายหลังจากส่งมอบเสร็จสมบูรณ์แบบไม่มีค่าใช้จ่าย 1 เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน 3 ระยะห่างกันทุก ๆ ๓ เดือน โดยจะต้องแจ้งกำหนด วัน เวลา และแผนการทำงานให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พิจารณาล่วงหน้าก่อนที่จะเข้าไปดำเนินการอย่างน้อย วันทำการ 5
8. เมื่อมีการตรวจสอบวันทำ 5 แก้วใด ๆ ต้องส่งรายงานผลการดำเนินการให้ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ภายใน / การนับจากวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ การตรวจสอบ จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
9. ในกรณีที่ไม่สามารถให้บริการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ต้องถูกปรับในอัตราวันละ 0.1% ของราคาที่ชนะในการประกวด จนกว่าระบบและ/หรืออุปกรณ์ นั้นสามารถทำงานได้ตามปกติในกรณีที่ไม่สามารถให้บริการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ต้องถูกปรับในอัตราวันละ 0.1% ของราคาที่ชนะในการประกวด จนกว่าระบบและ/หรืออุปกรณ์ นั้นสามารถทำงานได้ตามปกติ

๓. _____
 ๔. _____
 ๕. _____
 บ.ร.พ.ท. โทษิตพงษ์

ลิขสิทธิ์ Software

1. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ ระบบบริการจัดการฐานข้อมูล ระบบบริการและโปรแกรมต่าง ๆ ต้องเป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ในการใช้งานที่ถูกต้อง ส่วนโปรแกรมประยุกต์ MJU MOOC Platform ที่พัฒนาขึ้น ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของการใช้งานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตลอดจนกรรมสิทธิ์ คู่มือหรือเอกสารต่างๆ และ Source

Code ของระบบที่พัฒนาขึ้นทั้งหมดให้ตกเป็นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ทันทีที่มีการส่งมอบงวดสุดท้าย ส่วนซอฟต์แวร์ที่ไม่เป็น Open Source ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบลิขสิทธิ์การใช้ซอฟต์แวร์ (Software License) ที่ถูกต้องตามกฎหมายให้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้

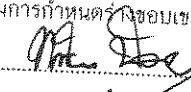
2. กรณีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และหรือซอฟต์แวร์ที่ประกวดราคาโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไม่ได้แก้ไขตัดแปลงไปจากที่ประกาศประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการแก้ไขทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาไม่อาจทำได้และ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้บุคคลภายนอกเนื่องจากการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดแทนมหาวิทยาลัยแม่โจ้
3. ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการรวบรวมและข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการจัดทำ หรือการพัฒนาระบบทั้งหมด ต้องส่งคืนหรือส่งมอบให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และจะต้องไม่นำไปเผยแพร่ต่อบุคคลภายนอกหรือไปใช้ในกิจการอื่น ๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้

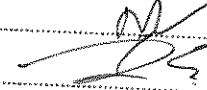
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

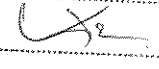
ในการจ้างพัฒนาระบบ MJU MOOC Platform

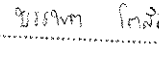
1. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (MJU MOOC Platform)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร บาท 2,751,660
3. วันที่กำหนดราคากลาง 16 (ราคาอ้างอิง)มิถุนายน 2562
เป็นเงิน บาท 2,751,660
4. ค่า Hardware 613,660 บาท
5. ค่า Software
6. ค่าพัฒนาระบบ 2,138,000
7. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (TOR)

๑. 

๒. 

๓. 

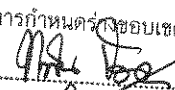
๔. 

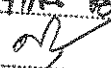
๕. ขรรพท โกศลภท

ค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานร่วมกับระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (ชุด)	จำนวนเงิน (บาท)
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายส่วนขยายสำหรับให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเสมือน เพื่อติดตั้งระบบ MJU MOOC Platform	1	499,660
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลประสิทธิภาพสูง สำหรับผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อจัดเก็บไว้ในระบบ MJU MOOC Platform	2	100,000
3	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับผลิตสื่อการเรียนการสอน ของระบบ MJU MOOC Platform	2	14,000
จำนวนเงินรวม (หกแสนหนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยหกสิบบาทถ้วน)			613,660

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน(TOR)

๑. 

๒. 

๓. 

๔. 

๕. นงนภา โสรัตน์

คำอธิบายแนวทางการพิจารณาให้คะแนน

ที่	เกณฑ์ด้านคุณภาพ	แนวทางการพิจารณาการให้คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน	ผลคะแนน
1	ประสิทธิภาพด้านการพัฒนาระบบและการให้บริการ	มีผลงาน ระยะเวลาการดำเนินงาน และมีความมั่นคงในการดำเนินงาน	30	
2	รายละเอียดและแผนการดำเนินงาน	มีการนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีการดำเนินการประเมิน แผนงานการประเมินและตารางเวลาการทำงาน ตามขอบเขตที่กำหนด	40	
3	ความรู้ความเชี่ยวชาญของบุคลากร	ความเหมาะสมของคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร ตามขอบเขตที่กำหนด	20	
4	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบ MUJ MOOC Platform	นำเสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนาระบบ MUJ MOOC Platform โครงการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	10	

หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายงานผ่านเกณฑ์คุณภาพ โดยคะแนนรวมต้องไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน และพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอราคาต่ำสุดเป็นลำดับต่อมา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง ประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบ MJU MOOC PLATFORM ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบ MJU MOOC PLATFORM ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๒๗๕,๖๗๘.๙๐ บาท (สองล้านสองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันหกร้อยเจ็ดสิบแปดบาทเก้าสิบสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานประเภทเดียวกันในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นสัญญาเดียว ทั้งนี้ได้แนบหนังสือรับรองผลงานตามข้อกำหนดกับเอกสารหลักฐาน และแบบสำเนาสัญญามาพร้อมกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.mju.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๘๗๓๑๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.กษพร ศิริโกคากิจ)

รักษาการแทนรองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดี

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



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างพัฒนาระบบ MJU MOOC PLATFORM

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยแม่โจ้" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบ MJU MOOC PLATFORM ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นนิติบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้

จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานประเภทเดียวกันในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) จะต้องเป็นผลงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาและได้รับมอบหมายแล้วและเป็นสัญญาเดียว ทั้งนี้ได้แนบหนังสือรับรองผลงานตามข้อกำหนดกับเอกสารหลักฐาน และแบบสำเนาสัญญาพร้อมกัน

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียน

(๔.๒) บัญชีรายชื่อผู้ถือ

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๒.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญา

(๒.๒) เอกสารข้อเสนอทางเทคนิค

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้

ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายที่พึงพอใจแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุดของผู้เสนอที่ผ่านข้อเสนอด้านเทคนิค โดยจะพิจารณาผู้ที่ได้

คะแนนเกณฑ์คุณภาพโดยได้คะแนนรวมต้องไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะ

พิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยแม่โจ้สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน

ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน

งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยแม่โจ้ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เชื้อหรือตราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ส่งมอบแผนงานดำเนินงานของโครงการ Project Plan ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ส่งมอบ รายงานเอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะความต้องการของระบบเพื่อเติม จำนวน ชุด แผ่น CD / DVD จำนวน ๑ ชุด ตามข้อกำหนด และส่งมอบ ระบบคอมพิวเตอร์ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์พร้อมคู่มือการใช้งาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน - ส่งมอบ ระบบ MJU MOOC Platform ตามข้อกำหนดในภาค ก- ส่งมอบรายงานการทดสอบซอฟต์แวร์ด้านโปรแกรมประยุกต์ ทั้งหมด- ส่งรายละเอียดหลักสูตรและแผนการอบรมตามข้อกำหนด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ ตรวจรับมอบงานจ้าง

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย กว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗

วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใบเรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายใน เวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยแม่โจ้จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะ พิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยแม่โจ้สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้ เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะ ทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ

การคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ
ทำสัญญากับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ วัชัศวคราว

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สิงหาคม ๒๕๖๒