

ร่างขอบเขตของงาน  
สำหรับการจ้างเหมาผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์  
แบบเปิดระบบ RMUTI MOOCs จำนวน ๑ ชุด

**๑. ความเป็นมา**

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (Massive Open Online Course: MOOCs) เป็นการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จำนวนมาก ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ มีทั้งรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนฟรีและเสียค่าใช้จ่าย โดย MOOCs ถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาของโลก โดยผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การรับชมวิดีโอ การอ่านเอกสารประกอบการเรียนรู้ ศึกษาจาก Infographic การทำ Quiz การทำแบบทดสอบ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการอภิปรายในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะเชื่อมโยง Course Online เข้ากับเครื่องมือในด้านเทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ ได้เช่น เว็บไซต์ Qualtrics หรือโปรแกรม Matlab สดข้อจำกัดของระบบการศึกษาแบบเดิม ที่อยู่แต่เฉพาะในห้องเรียนและรองรับผู้เรียนในจำนวนน้อย

ประกอบกับปัจจุบันการปรับตัวของมหาวิทยาลัยเพื่อรองรับความต้องการการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วน เพื่อรองรับรูปแบบของการศึกษาเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป ให้สอดคล้องกับยุคสมัย จึงเกิดเป็นแนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน หรือ RMUTI MOOCs ขึ้น เพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน และสถานการณ์โรคระบาดในปัจจุบัน โดยคณะผู้ดำเนินการมีแผนจะพัฒนารายวิชาต้นแบบของ RMUTI MOOCs ผ่านการดำเนินโครงการนี้ หลังจากนั้นจะสร้างอาจารย์ต้นแบบเพื่อพัฒนาให้เกิด RMUTI MOOCs ที่ยั่งยืนและหลากหลายวิชาต่อไปในอนาคต

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อให้ได้ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานที่มีมาตรฐาน

๒.๒ เพื่อให้ได้อาจารย์ต้นแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สำหรับถ่ายทอดองค์ความรู้กับอาจารย์ที่สนใจในการจัดทำการสอนออนไลน์แบบเปิดในรุ่นถัดไป

๒.๓ เพื่อให้ได้รายวิชาต้นแบบในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานให้เกิดขึ้นอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน ๑,๕๒๕,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. อาจารย์ ดร.ศิริกานต์	ไชยสิทธิ์	ประธานกรรมการ	.....
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร	อินทร์นอก	กรรมการ	.....
๓. อาจารย์ ดร.วิจัย	บุญญานูสิทธิ์	กรรมการและเลขานุการ	.....

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)  
(.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์.....มลวงษ์.....)  
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....  
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**สำหรับการจ้างผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์**  
**แบบเปิดระบบ RMUTi MOOCs จำนวน ๑ ชุด**

**๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**

๑.๑ ออกแบบและพัฒนาเนื้อหาสำหรับหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างมาตรฐานระบบ RMUTi MOOCs โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ อาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน และสามารถผลิตรายวิชาที่เป็นมาตรฐานและสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นรายวิชาต้นแบบบนระบบ RMUTi MOOCs จำนวน ๑๐ รายวิชา โดยหลักสูตรมีระยะเวลาการอบรมไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง (๓ วัน) โดยแบ่งเป็น ๓ รอบ

๑.๒ ออกแบบและพัฒนาสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนบนระบบ RMUTi MOOCs และจัดทำแนวทาง กระบวนการ กลวิธี เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ คู่มือและเอกสารพื้นฐานที่จำเป็นต้องมีในการจัดการเรียนการสอนบนระบบ RMUTi MOOCs เพื่อเป็นมาตรฐานให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน ๑๐ รายวิชา โดยมีรายละเอียดการผลิตสื่อการสอนแต่ละวิชา ดังนี้

๑.๒.๑ ออกแบบ และผลิตสื่อการสอน RMUTi MOOCs (Massive open online course) ทั้งในรูปแบบบรรยายและปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชา

๑.๒.๒ วางแผนการบันทึกวิดีโอการสอน ให้ออกแบบวิดีโอสื่อการสอนที่ทันสมัย แบ่งเป็นคลิปบรรยาย ๗ - ๑๐ นาที (ไม่เกิน ๑๕ คลิปต่อ ๑ รายวิชา) โดยใช้อุปกรณ์ในการผลิตสื่อวิดีโอของบริษัท

๑.๒.๓ ผลิตคลิปตัวอย่างแนะนำคอร์สเรียน ๑ คลิปต่อ ๑ รายวิชา

๑.๒.๔ ออกแบบกราฟิกประกอบการสอนทุกรายวิชาให้ครบถ้วนตามเนื้อหาที่สอน

๑.๒.๕ ออกแบบและจัดทำภาพโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ๑ โปสเตอร์ ต่อ ๑ รายวิชา

๑.๒.๖ จัดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ ลงบนระบบ RMUTi MOOCs

๑.๒.๗ ออกแบบและจัดทำเอกสารประกอบการเรียนให้ครบถ้วนตามเนื้อหาของผู้สอน

๑.๒.๘ ออกแบบและจัดทำ Certificate ทุกรายวิชา

**๒. งานวัดงานและการจ่ายเงิน**

ผู้ว่าจ้างจะชำระเงินค่าจ้าง โดยตัวราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดจ่ายเงินเป็นงวด ๆ จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๔๐ ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดการอบรมตามหัวข้อ ดังนี้

๑. การจัดอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี RMUTi MOOCs: ระบบ รูปแบบ และมาตรฐาน จำนวนอย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าอบรมอย่างน้อย ๒๐ คนต่อครั้ง

๒. การจัดอบรมเทคนิคการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด จำนวนอย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าอบรมอย่างน้อย ๒๐ คนต่อครั้ง

๓. การจัดอบรมอาจารย์ต้นแบบด้านการออกแบบการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด จำนวนอย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีผู้เข้าอบรมอย่างน้อย ๒๐ คนต่อครั้ง

๔. Sharing & Coaching ความก้าวหน้าการออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด RMUTi MOOCs กรณีศึกษา อาจารย์ต้นแบบด้านการออกแบบการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คนที่ ๑-๕

๕. Sharing & Coaching ความก้าวหน้าการออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด RMUTi MOOCs กรณีศึกษา อาจารย์ต้นแบบด้านการออกแบบการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คนที่ ๖-๑๐
๖. Sharing & Coaching ผลสำเร็จการออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด RMUTi MOOCs กรณีศึกษา อาจารย์ต้นแบบด้านการออกแบบการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คนที่ ๑-๕
๗. Sharing & Coaching ผลสำเร็จการออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด RMUTi MOOCs กรณีศึกษา อาจารย์ต้นแบบด้านการออกแบบการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คนที่ ๖-๑๐

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

๑. ผลิตสื่อการสอนลงบนระบบ RMUTi MOOCs จำนวน ๑๐ รายวิชา
๒. ออกแบบ และผลิตสื่อการสอน RMUTi MOOCs (Massive open online course) ทั้งในรูปแบบบรรยายและปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชา
๓. วางแผนและออกแบบการบันทึกวิดีโอการสอนที่ทันสมัย โดยแบ่งเป็นคลิปประกอบการสอน ระยะเวลา ๗ - ๑๐ นาที อย่างน้อย ๑๕๐ คลิป จากทั้ง ๑๐ รายวิชาต้นแบบ (๑ รายวิชา จำนวนไม่เกิน ๑๕ คลิป โดยสามารถถ่วงเฉลี่ยจำนวนคลิปจากทั้ง ๑๐ รายวิชาต้นแบบได้) โดยใช้อุปกรณ์ในการผลิตสื่อวิดีโอของบริษัท
๔. ผลิตคลิปตัวอย่างแนะนำคอร์สเรียน ๑ คลิปต่อ ๑ รายวิชา
๕. ออกแบบกราฟิกประกอบการสอนทุกรายวิชาให้ครบถ้วนตามเนื้อหาที่สอน
๖. ออกแบบและจัดทำภาพโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ๑ โปสเตอร์ ต่อ ๑ รายวิชา
๗. จัดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ ลงบนระบบ RMUTi MOOCs ให้สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชาที่ผู้สอนออกแบบมา
๘. ออกแบบและจัดทำเอกสารประกอบการเรียนให้ครบถ้วนตามเนื้อหาของผู้สอน
๙. ออกแบบ และจัดทำ Certificate ทุกรายวิชา

ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

๑. ติดตั้งสื่อการจัดการเรียนการสอนบนระบบ RMUTi MOOCs จำนวน ๑๐ รายวิชา
๒. ทดสอบระบบให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกรายวิชา และตรวจสอบคุณภาพของสื่อประกอบการเรียนการสอนจากกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนตามเป้าหมายรายวิชาบนระบบ RMUTi MOOCs
๓. รายงานผลการทดสอบระบบและผลการตรวจสอบคุณภาพของสื่อประกอบการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรมโดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และกลุ่มผู้เรียนแต่ละรายวิชา

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๓. รายละเอียดเงื่อนไขประกอบอื่น ๆ

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดอบรมรูปแบบการจัดการเรียนการสอน RMUTi MOOCs ให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานจำนวนไม่ต่ำกว่า ๒๐ คนต่อครั้ง และจัดอบรมอย่างน้อย ๓ ครั้ง

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและจัดทำสื่อประกอบการเรียนการสอนบนระบบ RMUTi MOOCs ควบคู่ไปกับเจ้าของรายวิชาเพื่อเป็นรายวิชาต้นแบบให้กับรายวิชาอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งข้อมูลเข้าระบบ RMUTi MOOCs และมีการทดลองใช้ระบบในการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาแล้วว่าสามารถใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพ

๓.๔ การรับประกันผลงานและการแก้ไขเนื้อหา

ภายหลังจากที่มีการส่งมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานและมีการแก้ไขผลงานหากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๓.๔.๑ กรณีที่มีความผิดพลาดทางด้านภาพ เสียง ฯลฯ

๓.๔.๒ กรณีที่มีความผิดพลาดในเนื้อหา ภาพผิด เสียงไม่ตรง คำบรรยายไม่ขึ้น จอคำ ฯลฯ

๓.๕ สิทธิความเป็นเจ้าของ ในบรรดาข้อมูล เอกสาร วิดีทัศน์ องค์กรความรู้ ชุดข้อมูลและสิ่งอื่นใดที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นภายใต้ขอบเขตงานนี้ ให้ถือว่าเป็นความลับและตกเป็นสิทธิของผู้ว่าจ้างและส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการนี้

๔. กำหนดส่งมอบ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. อาจารย์ ดร.สิริกานต์	ไชยสิทธิ์	ประธานกรรมการ	.....
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร	อินทร์นอก	กรรมการ	.....
๓. อาจารย์ ดร.วิจิัย	บุญญานูสิทธิ์	กรรมการและเลขานุการ	.....

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)

(..... ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ ผลวงษ์ )

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

.....  
บริหารการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน