

ขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)

ครุภัณฑ์ : ชุดครุภัณฑ์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI)

โครงการ : โครงการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูและบุคลากรทางการศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 ภูมิภาค

ของ.....คณะศิลปศาสตร์.....มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

1. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เล็งเห็นประเด็นปัญหาภาวะการเรียนรู้รู้ด้อยของเด็กนักเรียนและความสำคัญในการฟื้นฟูภาวะการเรียนรู้รู้ด้อย เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพให้เด็กนักเรียนได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง โดยเฉพาะด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) จากความสำเร็จการจัดทำโครงการนำร่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษแบบการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำส่งผลให้จุดประกายความสนใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และตอบสนองการใช้งานและความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงเพิ่มโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงได้จัดทำโครงการดังกล่าว ดำเนินโครงการเพื่อเป็นงานวิจัยต้นแบบเพื่อให้นักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะทางภาษาต่างประเทศและดิจิทัลเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนการเรียนรู้การสอนทั้งในระดับครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดต้นแบบการพัฒนาวัตกรรมการศึกษาในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อได้ผลงานวิจัยต้นแบบการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอนด้านภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา

2.2 เพื่อได้รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของนักเรียน และนำไปขยายผลใช้ในโรงเรียน ส่งผลให้ฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้

2.3 เพื่อถอดบทเรียนการจัดการเรียนการสอนด้านภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

2.4 เพื่อสร้างเครือข่ายการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอนด้านภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษาบนแพลตฟอร์มดิจิทัล

2.5 เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้านภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา




3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย (Electronic Government Procurement: e - GP) อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชี รายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด


ธก. ๓๐/๖๕


4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 ครุภัณฑ์ใน 1 ชุด ประกอบด้วยรายการและจำนวนดังต่อไปนี้

4.1.1.1 จอแสดงผลอัจฉริยะระบบสัมผัส	14	จอ
4.1.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	14	เครื่อง
4.1.1.3 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	168	เครื่อง
4.1.1.4 ชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน	420	ตัว
4.1.1.5 ตู้ชาร์ตไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตแบบเคลื่อนที่	14	ตู้
4.1.1.6 ซอฟต์แวร์อัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้ทักษะภาษาอังกฤษพร้อมลิขสิทธิ์	9,000	ลิขสิทธิ์
4.1.1.7 ซอฟต์แวร์ระบบฝึกการอ่าน การฟัง การพูด และการออกเสียงภาษาอังกฤษพร้อมลิขสิทธิ์	9,000	ลิขสิทธิ์
4.1.1.8 ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการชั้นเรียนออนไลน์พร้อมลิขสิทธิ์	9,000	ลิขสิทธิ์

4.1.2 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งชุดอุปกรณ์ ณ สถานที่ที่คณะกรรมการกำหนดให้เป็นที่ยอมรับพร้อมใช้งาน

4.1.3 ผู้เสนอราคาต้องมีการแสดงความพร้อมในด้านการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และแก้ไขปัญหาในการใช้วัสดุและครุภัณฑ์ที่เสนอให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นปกติภายใน 72 ชั่วโมงนับจากที่ได้รับแจ้งเหตุ

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 จอแสดงผลแบบอัจฉริยะระบบสัมผัส มีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

- 4.2.1.1 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 64 นิ้ว โดยวัดตามแนวทแยงมุม
- 4.2.1.2 มีระบบของแผงจอภาพประเภท TFT LCD (Direct LED Backlight)
- 4.2.1.3 วัสดุหน้าจอเป็นกระจกแบบ Hardness หรือ Heat Tempered Glass, Anti-glare
- 4.2.1.4 มีค่าความละเอียดของจอภาพแบบ 4K UHD (3840 × 2160 pixels) หรือดีกว่า
- 4.2.1.5 มีมุมมองภาพอย่างน้อย 175 องศา
- 4.2.1.6 มีค่าความเปรียบต่าง (Contrast Ratio) 4000:1 เป็นอย่างน้อย
- 4.2.1.7 รองรับการสัมผัส 15 จุดพร้อมกัน เป็นอย่างน้อย
- 4.2.1.8 มีปากกาควบคุมการทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ด้าม
- 4.2.1.9 มีช่องต่อสัญญาณเข้า HDMI In ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.1.10 มีลำโพง 1 คู่ กำลังขับอย่างน้อยข้างละ 15 Watt โดยติดตั้งมาพร้อมกับจอภาพจากผู้ผลิต
- 4.2.1.11 เชื่อมต่อสัญญาณระบบสัมผัสเข้าเครื่องด้วยสาย USB-B

โรงงานผู้ผลิต

✓ Q^1 Q^2 Q^3 Q^4 Q^5 Q^6 Q^7 Q^8 Q^9 Q^{10} Q^{11} Q^{12} Q^{13} Q^{14} Q^{15} Q^{16} Q^{17} Q^{18} Q^{19} Q^{20} Q^{21} Q^{22} Q^{23} Q^{24} Q^{25} Q^{26} Q^{27} Q^{28} Q^{29} Q^{30} Q^{31} Q^{32} Q^{33} Q^{34} Q^{35} Q^{36} Q^{37} Q^{38} Q^{39} Q^{40} Q^{41} Q^{42} Q^{43} Q^{44} Q^{45} Q^{46} Q^{47} Q^{48} Q^{49} Q^{50} Q^{51} Q^{52} Q^{53} Q^{54} Q^{55} Q^{56} Q^{57} Q^{58} Q^{59} Q^{60} Q^{61} Q^{62} Q^{63} Q^{64} Q^{65} Q^{66} Q^{67} Q^{68} Q^{69} Q^{70} Q^{71} Q^{72} Q^{73} Q^{74} Q^{75} Q^{76} Q^{77} Q^{78} Q^{79} Q^{80} Q^{81} Q^{82} Q^{83} Q^{84} Q^{85} Q^{86} Q^{87} Q^{88} Q^{89} Q^{90} Q^{91} Q^{92} Q^{93} Q^{94} Q^{95} Q^{96} Q^{97} Q^{98} Q^{99} Q^{100} Q^{101} Q^{102} Q^{103} Q^{104} Q^{105} Q^{106} Q^{107} Q^{108} Q^{109} Q^{110} Q^{111} Q^{112} Q^{113} Q^{114} Q^{115} Q^{116} Q^{117} Q^{118} Q^{119} Q^{120} Q^{121} Q^{122} Q^{123} Q^{124} Q^{125} Q^{126} Q^{127} Q^{128} Q^{129} Q^{130} Q^{131} Q^{132} Q^{133} Q^{134} Q^{135} Q^{136} Q^{137} Q^{138} Q^{139} Q^{140} Q^{141} Q^{142} Q^{143} Q^{144} Q^{145} Q^{146} Q^{147} Q^{148} Q^{149} Q^{150} Q^{151} Q^{152} Q^{153} Q^{154} Q^{155} Q^{156} Q^{157} Q^{158} Q^{159} Q^{160} Q^{161} Q^{162} Q^{163} Q^{164} Q^{165} Q^{166} Q^{167} Q^{168} Q^{169} Q^{170} Q^{171} Q^{172} Q^{173} Q^{174} Q^{175} Q^{176} Q^{177} Q^{178} Q^{179} Q^{180} Q^{181} Q^{182} Q^{183} Q^{184} Q^{185} Q^{186} Q^{187} Q^{188} Q^{189} Q^{190} Q^{191} Q^{192} Q^{193} Q^{194} Q^{195} Q^{196} Q^{197} Q^{198} Q^{199} Q^{200} Q^{201} Q^{202} Q^{203} Q^{204} Q^{205} Q^{206} Q^{207} Q^{208} Q^{209} Q^{210} Q^{211} Q^{212} Q^{213} Q^{214} Q^{215} Q^{216} Q^{217} Q^{218} Q^{219} Q^{220} Q^{221} Q^{222} Q^{223} Q^{224} Q^{225} Q^{226} Q^{227} Q^{228} Q^{229} Q^{230} Q^{231} Q^{232} Q^{233} Q^{234} Q^{235} Q^{236} Q^{237} Q^{238} Q^{239} Q^{240} Q^{241} Q^{242} Q^{243} Q^{244} Q^{245} Q^{246} Q^{247} Q^{248} Q^{249} Q^{250} Q^{251} Q^{252} Q^{253} Q^{254} Q^{255} Q^{256} Q^{257} Q^{258} Q^{259} Q^{260} Q^{261} Q^{262} Q^{263} Q^{264} Q^{265} Q^{266} Q^{267} Q^{268} Q^{269} Q^{270} Q^{271} Q^{272} Q^{273} Q^{274} Q^{275} Q^{276} Q^{277} Q^{278} Q^{279} Q^{280} Q^{281} Q^{282} Q^{283} Q^{284} Q^{285} Q^{286} Q^{287} Q^{288} Q^{289} Q^{290} Q^{291} Q^{292} Q^{293} Q^{294} Q^{295} Q^{296} Q^{297} Q^{298} Q^{299} Q^{300} Q^{301} Q^{302} Q^{303} Q^{304} Q^{305} Q^{306} Q^{307} Q^{308} Q^{309} Q^{310} Q^{311} Q^{312} Q^{313} Q^{314} Q^{315} Q^{316} Q^{317} Q^{318} Q^{319} Q^{320} Q^{321} Q^{322} Q^{323} Q^{324} Q^{325} Q^{326} Q^{327} Q^{328} Q^{329} Q^{330} Q^{331} Q^{332} Q^{333} Q^{334} Q^{335} Q^{336} Q^{337} Q^{338} Q^{339} Q^{340} Q^{341} Q^{342} Q^{343} Q^{344} Q^{345} Q^{346} Q^{347} Q^{348} Q^{349} Q^{350} Q^{351} Q^{352} Q^{353} Q^{354} Q^{355} Q^{356} Q^{357} Q^{358} Q^{359} Q^{360} Q^{361} Q^{362} Q^{363} Q^{364} Q^{365} Q^{366} Q^{367} Q^{368} Q^{369} Q^{370} Q^{371} Q^{372} Q^{373} Q^{374} Q^{375} Q^{376} Q^{377} Q^{378} Q^{379} Q^{380} Q^{381} Q^{382}

- 4.2.1.12 รองรับระบบปฏิบัติการ Android โดยติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.2.1.13 มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) ไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.2.1.14 มีหน่วยความจำภายในเครื่อง (Internal Storage) ไม่น้อยกว่า 32 GB
- 4.2.1.15 มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB-A 3.0 ด้านหน้าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และด้านหลังไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.1.16 มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 370 cd/m2 (nits)

4.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

- 4.2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดรวมในระดับเดียวกัน ไม่น้อยกว่า 8 MB
- 4.2.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-3200 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.2.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.2. PCIe NVMe หรือ PCIe 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.2.5 หน่วยประมวลผลภาพประเภท Integrated Shared Memory สามารถรองรับการใช้งาน DirectX 12 หรือดีกว่า
- 4.2.2.6 มีจอภาพแบบ IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1080 Pixel และมีความสว่าง (Brightness) ไม่น้อยกว่า 300 nits รองรับอัตราส่วน 16:9 หรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่า
- 4.2.2.7 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p ที่ติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.2.2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 และ USB-C 3.2 หรือดีกว่า รวมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.2.2.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.2.10 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Mbps มาตรฐาน RJ-45 หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.2.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

 
อ. ก. ก. ก.

- 4.2.2.12 มีแป้นพิมพ์ที่แสดงอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์
- 4.2.2.13 มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointing Device) แบบ Track Point หรือ Touchpad หรือดีกว่า
- 4.2.2.14 สามารถเล่นเสียงผ่านลำโพงภายใน แบบ stereo จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 4.2.2.15 สามารถเชื่อมต่อหูฟังและไมโครโฟนแบบ jack 3.5 mm
- 4.2.2.16 มีช่องสำหรับต่อกับ Adapter เพื่อใช้ในการชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 1 พอร์ต
- 4.2.2.17 มี Power adapter สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในประเทศไทยและสามารถชาร์จแบตเตอรี่ที่ให้กับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กได้
- 4.2.2.18 มีแบตเตอรี่ ขนาดไม่น้อยกว่า 40 Wh หรือดีกว่า
- 4.2.2.19 มีระบบปฏิบัติการที่ถูกลิขสิทธิ์ตามกฎหมายประเภท Windows 11 หรือดีกว่า

4.2.3 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต รายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

- 4.2.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core)
- 4.2.3.2 ใช้ระบบปฏิบัติการ Android11 หรือสูงกว่า
- 4.2.3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.2.3.4 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- 4.2.3.5 มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,200 Pixel
- 4.2.3.6 ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 ac) Bluetooth , Wi-Fi Direct และ GPS ได้
- 4.2.3.7 รองรับการใช้งานแบบ sim แบบไร้สาย 4G LTE หรือดีกว่าได้
- 4.2.3.8 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixel
- 4.2.3.9 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
- 4.2.3.10 มีลำโพงไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 4.2.3.11 รองรับการใส่หูฟังที่มี jack ขนาด 3.5 mm
- 4.2.3.12 มีช่อง USB-C รองรับการ data transfer และ charging
- 4.2.3.13 มีแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 5,000 mAh
- 4.2.3.14 มีสายสำหรับเชื่อมต่อซึ่งสามารถชาร์จไฟฟ้าเข้าแท็บเล็ตได้

4.2.4 ชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน รายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

- 4.2.4.1 หูฟังแบบครอบหูพร้อมไมโครโฟน
- 4.2.4.2 การตอบสนองความถี่ (ชุดหูฟัง) 20 Hz – 10 kHz หรือดีกว่า
- 4.2.4.3 มีไมโครโฟนแบบ Build in

จก. ๐๗ ๐๖ ๐๖. ๓๓๐

4.2.6 ซอฟต์แวร์อัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้ทักษะภาษาอังกฤษพร้อมลิขสิทธิ์

4.2.6.1 จำนวนลิขสิทธิ์มีไม่น้อยกว่า 9,000 ลิขสิทธิ์ และมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.2.6.2 เป็นซอฟต์แวร์ที่ได้รับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ตามมาตรฐานสากลทางภาษาอังกฤษ ได้แก่ Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ครอบคลุมระดับ Pre-A2 หรือ Young Learner English (YLE) ครอบคลุมระดับ Starter-Flyers

4.2.6.3 มีการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้บนพื้นฐานของการเล่นเกม (Game-based Learning)

4.2.6.4 สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนรู้สำหรับรายบุคคลและระดับชั้นเรียน โดยใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ใช้งานบนพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ (AI)

4.2.6.5 สามารถใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งในรูปแบบรายบุคคลและระดับชั้นเรียน

4.2.6.6 สามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชันที่รองรับระบบ Android บนอุปกรณ์กระดานอัจฉริยะ

4.2.6.7 สามารถบริหารจัดการรายละเอียดข้อมูลบัญชีของนักเรียนรายบุคคลผ่านแพลตฟอร์มกลางในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน

4.2.6.8 มีคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์และการจัดการเรียนการสอน

4.2.6.9 สามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชันที่รองรับระบบปฏิบัติการ Android และ Windows

4.2.6.10 ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่นำเสนอ ต้องมีเนื้อหาที่ครอบคลุมการเรียนการสอนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึง 6

4.2.6.11 มีเอกสารประกอบการเรียนพร้อมแบบฝึกหัดสำหรับการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่นำเสนอ สำหรับวิชาภาษาอังกฤษที่ครอบคลุมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ในรูปแบบไฟล์ และเอกสารจำนวน 50 เล่มต่อโรงเรียน รวมไม่น้อยกว่า 700 เล่ม

4.2.6.12 มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยพิจารณาจากการมีหนังสือรับรองหรืออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ซอฟต์แวร์โดยตรงจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งการจัดจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4.2.7 ซอฟต์แวร์ระบบฝึกการอ่าน การฟัง การพูด และการออกเสียงภาษาอังกฤษพร้อมลิขสิทธิ์

4.2.7.1 จำนวนลิขสิทธิ์มีไม่น้อยกว่า 9,000 ลิขสิทธิ์ และมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.2.7.2 ระบบสามารถแนะนำการเรียนรู้สำหรับรายบุคคล โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ใช้งานบททดสอบภายในระบบ บนพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ที่ประเมินจากการฝึกออกเสียง ด้วย

๐๗/๐๖/๖๖
๐๖/๐๖/๖๖
๐๖/๐๖/๖๖

เทคโนโลยีการรู้จำเสียง (Intelligent Speech Evaluation) โดยสามารถแสดงผลการประเมินการฝึกออกเสียงทันทีในขณะที่มีการใช้งานระบบ

4.2.7.3 เป็นระบบที่มีแบบทดสอบรูปแบบกิจกรรมสื่อสารระหว่างนักเรียนและระบบ เพื่อใช้ในการฝึกและพัฒนาทักษะการอ่าน การฟัง การพูด การออกเสียง และทดสอบความเข้าใจของนักเรียนในเนื้อหาหลักสูตรภาษาอังกฤษ

4.2.7.4 ระบบติดตามรายงานความก้าวหน้าของนักเรียน สามารถสรุปข้อมูลการฝึกฝนและเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบของนักเรียนในระบบ โดยแสดงในรูปแบบของรายงานข้อมูลทางสถิติ พร้อมทั้ง export หรือ download ข้อมูลในรูปแบบ excel ไฟล์ ได้

4.2.7.5 ระบบมีกิจกรรมแบบทดสอบในรูปแบบพร้อมใช้งาน เพื่อประเมินความเข้าใจของเนื้อหา โดยใช้เนื้อหาตามหลักสูตรการเรียนภาษาอังกฤษ ในรูปแบบการถามตอบแบบปรนัยหรืออัตนัย จากการดูเนื้อหา ภาพประกอบ การฟัง และยังสามารถฝึกออกเสียงการพูดตามรูปประโยคที่ได้รับฟังจากระบบ

4.2.7.6 ซอฟต์แวร์ สามารถแสดงผลการประเมิน จากการทำแบบทดสอบ ของนักเรียนได้ เพื่อให้ครูผู้สอนติดตามผลการทดสอบได้

4.2.7.7 ซอฟต์แวร์สามารถรายงานผลการทดสอบของนักเรียนในรูปแบบรายบุคคลหรือชั้นเรียน ของนักเรียนทั้งหมด ที่ทำการฝึกฝนผ่านแบบทดสอบ ใน Web Application ของระบบ สำหรับทักษะการฟัง พูด อ่านออกเสียง และการเขียนภาษาอังกฤษ

4.2.7.8 ซอฟต์แวร์สามารถรองรับนักเรียนที่ทำการฝึกฝนและเข้าใช้แบบทดสอบทักษะการฟัง พูด อ่านออกเสียง และการเขียนภาษาอังกฤษ ผ่านระบบที่เชื่อมต่อจากเครือข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์

4.2.7.9 ซอฟต์แวร์สามารถสรุปผลการฝึกฝนทำแบบทดสอบของนักเรียนได้ทันที หลังจากที่มีการใช้งานระบบ

4.2.7.10 มีคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์และการจัดการเรียนการสอน

4.2.7.11 มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยพิจารณาจากการมีหนังสือรับรองหรืออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ซอฟต์แวร์โดยตรงจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งการจัดจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4.2.8 ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการชั้นเรียนออนไลน์พร้อมลิขสิทธิ์

4.2.8.1 จำนวนลิขสิทธิ์มีไม่น้อยกว่า 9,000 ลิขสิทธิ์ และมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.2.8.2 สามารถทำงานผ่านระบบ Cloud Service แบบออนไลน์

4.2.8.3 มีพื้นที่จัดเก็บไฟล์การเรียนการสอนของ ครูและ นักเรียน โดยมีขนาดพื้นที่ในการจัดเก็บไม่น้อยกว่า 1 TB ต่อผู้ใช้

๑๖ ต.ค. ๖๖

4.2.8.4 สามารถกำหนดบทบาทและคุณสมบัติการใช้งานระบบ ให้กับผู้ดูแล ครู นักเรียน และผู้ปกครอง โดยออกแบบให้สามารถรองรับการทำงานร่วมกันได้

4.2.8.5 สามารถดูรายงานเชิงสถิติของการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบออนไลน์ของในแต่ละระดับชั้นเรียน โรงเรียนและสามารถรองรับการขยายผลในอนาคตสำหรับระดับเขตพื้นที่การศึกษาได้

4.2.8.6 สามารถใช้งานผ่าน Web Browser หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Window และ Android

4.2.8.7 สามารถใช้ปฏิทินในการจัดการ การบ้าน แบบฝึกหัด หรืองานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย โดยสามารถตั้งค่าแจ้งเตือนได้

4.2.8.8 สามารถอัปโหลดเอกสารและสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น Microsoft Words, Microsoft PowerPoint, pdf file, mp4 file, jpg file เป็นต้น

4.2.8.9 สามารถจัดการหรือปรับเปลี่ยนหน้าเว็บของระบบการจัดการชั้นเรียนออนไลน์ได้

4.2.8.10 สามารถสรุปข้อมูลการใช้งานระบบในรูปแบบ Dashboard และข้อมูลทางสถิติ พร้อมทั้ง export ข้อมูลในรูปแบบ excel ไฟล์ หรือไฟล์รูปภาพได้

4.2.8.11 สามารถดูผลการวิเคราะห์ประเมินความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนได้

4.2.8.12 สามารถตรวจสอบการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมของนักเรียนผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนได้

4.2.8.13 สามารถกำหนด / แก้ไขสิทธิ์ในการใช้งานของครูและนักเรียนได้

4.2.8.14 สามารถสร้างเนื้อหา การบ้าน หรือแบบทดสอบ ผ่านเครื่องมือบนระบบการจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ได้

4.2.8.15 สามารถเข้าถึงข้อมูลบนระบบจัดเก็บข้อมูลบน Cloud อื่น ๆ ได้โดยตรง เช่น Google Drive หรือ One Drive

4.2.8.16 สามารถสร้างประกาศข้อความในชั้นเรียนหรือกลุ่ม รวมถึงกดปุ่มแสดงความรู้สึกถูกใจหรือตอบกลับการประกาศในระบบได้

4.2.8.17 สามารถโพสต์ข้อความในชั้นเรียนหรือกลุ่มที่อยู่ และสื่อสารสองทางด้วยวิธีการ กดถูกใจ หรือใส่ข้อความตอบกลับในโพสต์ได้

4.2.8.18 ครูผู้สอนสามารถสร้างและเข้าร่วมกลุ่มการเรียนรู้ รวมทั้งกำหนดการเข้าถึงกลุ่มชั้นเรียน และสามารถแบ่งปันข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับสมาชิกในชั้นเรียนหรือสมาชิกในกลุ่มได้

4.2.8.19 นักเรียนสามารถเข้าร่วมกลุ่มการเรียนรู้ภายในชั้นเรียนจากครูผู้สอนได้ รวมทั้งสามารถแบ่งปันข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับสมาชิกในชั้นเรียนหรือสมาชิกในกลุ่มได้



จง ต้าเลิศ



4.2.8.20 สามารถให้คะแนนนักเรียน รวมถึงให้รางวัลแก่นักเรียนผ่านระบบการจัดการชั้นเรียนในรูปแบบดิจิทัลได้

4.2.8.21 สามารถให้คำแนะนำ และคำปรึกษาแก่นักเรียนในชั้นเรียนผ่านการส่งข้อความ หรือการประชุมทางวิดีโอ

4.2.8.22 สามารถส่งข้อความส่วนตัวถึงนักเรียน ผู้ปกครอง หรือครูท่านอื่น ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายได้

4.2.8.23 นักเรียนสามารถเข้าดูคะแนนเฉลี่ยของตนเองได้ทุกวิชาบนระบบการจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ได้

4.2.8.24 ผู้ปกครองสามารถเข้าถึงข้อมูล กำหนดการส่งงาน การบ้าน และงานที่ทำแล้วเสร็จในปฏิทินของนักเรียน รวมถึงสามารถดูคะแนนรายวิชา บนระบบการจัดการชั้นเรียนแบบออนไลน์ได้

4.2.8.25 มีคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์และการจัดการเรียนการสอน

4.2.8.26 มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยพิจารณาจากการมีหนังสือรับรองหรืออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ซอฟต์แวร์โดยตรงจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจัดจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งการจัดจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4.3 รายละเอียดอื่น ๆ

4.3.1 ผู้เสนอราคาต้องมีการนำมาเสนอรายละเอียดของครุภัณฑ์ทุกรายการให้คณะกรรมการได้รับฟังในวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

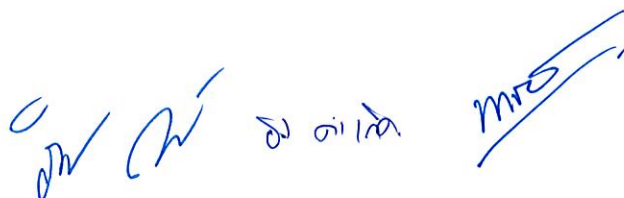
4.3.2 ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอแผนการดำเนินงานติดตั้งครุภัณฑ์ตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 ภูมิภาค จำนวน 14 โรงเรียน

4.3.3 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาครุภัณฑ์ตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 ภูมิภาคให้กับบุคลากรของโรงเรียนที่ติดตั้งอุปกรณ์พร้อมคู่มือประกอบการแนะนำการใช้งาน

4.4 แผนการบำรุงรักษาและการรับประกันครุภัณฑ์

4.4.1 ผู้เสนอราคาจัดส่งแผนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ที่เสนอสำหรับการดูแลชุดครุภัณฑ์ดังกล่าวทั้ง 5 ภูมิภาค

4.4.2 ผู้เสนอราคาจัดส่งแผนการเข้าไปซ่อมแซมชุดครุภัณฑ์ทั้ง 5 ภูมิภาคในเวลาไม่เกิน 72 ชั่วโมง

 ๐๗ มี ๖ ๖๖

4.4.3 ผู้เสนอราคาต้องรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง การบำรุงรักษาอุปกรณ์ทุกชิ้น พร้อมอะไหล่ ไม่น้อยกว่า 1 ปี หากสินค้าชำรุดขณะการใช้งานนั้นผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาดำเนินการซ่อมแซม และดำเนินการแก้ไขตามที่ได้รับแจ้งไป โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

4.5 การส่งมอบงาน

4.5.1 ผู้รับจ้างต้องเก็บพื้น ผนัง ฝ้า เพดาน และสี หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่เสียหายจากการติดตั้งให้กลับมาคงสภาพเดิม โดยแจ้งให้ผู้ดูแลตรวจสอบก่อนการส่งมอบงานติดตั้ง

4.5.2 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งตามจุดที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน 14 โรงเรียน รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	ภาค	จังหวัด	อำเภอ	ชื่อโรงเรียน
1	เหนือ	เชียงใหม่	สันทราย	ศรีสังวาลย์เชียงใหม่
2			เชียงดาว	ศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว
3			แม่จัน	ศึกษาสงเคราะห์แม่จัน
4			สันทราย	บ้านแม่ใจ
5	ตะวันออก	อุดรธานี	เมืองอุดรธานี	ชุมชนสามพร้าว
6	เฉียงเหนือ		เพ็ญ	อนุบาลเพ็ญประชานุกุล
7	ตะวันตก	ราชบุรี	จอมบึง	บ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา)
8		กาญจนบุรี	สังขละบุรี	อนุบาลสังขละบุรี (บ้านวังกะ)
9			สังขละบุรี	วัดวังแก้วเวการาม
10	กลาง	พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	ประตูลุย
11		อ่างทอง	โพธิ์ทอง	ชุมชนวัดศีลขันธาราม (วิทยาคม)
12	ใต้	กระบี่	อ่าวลึก	อนุบาลอ่าวลึก
13		พังงา	ทับปุด	อนุบาลทับปุด
14			กะปง	เยาววิทย์

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาครุภัณฑ์ตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 ภูมิภาคให้กับบุคลากรของโรงเรียนที่ติดตั้งอุปกรณ์พร้อมคู่มือประกอบการแนะนำการใช้งาน ตามที่ระบุไว้ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 365 วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา และมีเงื่อนไขการส่งมอบงานและการจ่ายเงิน แบ่งเป็น 3 งวด ดังนี้

๐๗/๐๗/๖๖
๖๖/๖๖/๖๖
๖๖/๖๖/๖๖

5.1 งวดที่ 1 งบประมาณร้อยละ 10 ภายใน 15 วันหลังลงนามสัญญา ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งแผนการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วย การติดตั้งครุภัณฑ์ การบำรุงรักษาครุภัณฑ์ ผลการใช้งานจากระบบบริหารจัดการชั้นเรียนออนไลน์ ตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 ภูมิภาค จำนวน 14 โรงเรียน

5.2 งวดที่ 2 งบประมาณร้อยละ 80 ภายใน 90 วันหลังลงนามสัญญา ผู้เสนอราคา ดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์ตามข้อ 4.2.1-4.2.8 และดำเนินการแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาครุภัณฑ์ตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 ภูมิภาคพร้อมรายงานผลการติดตั้งครุภัณฑ์ตามโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 โรงเรียน

5.3 งวดที่ 3 งบประมาณร้อยละ 10 ภายใน 120 วันหลังลงนามสัญญา ผู้เสนอราคา ดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์ตามข้อ 4.2.1-4.2.8 และดำเนินการแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาครุภัณฑ์ตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 5 ภูมิภาคพร้อมรายงานผลการติดตั้งครุภัณฑ์ตามโครงการ ครบจำนวน 14 โรงเรียน

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ใช้หลักเกณฑ์ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคาผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะที่ประกาศประกวดราคา

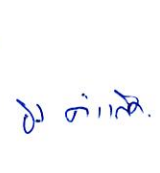
6.2 เกณฑ์ในการคัดเลือกประกอบไปด้วยเกณฑ์ด้านราคา และเกณฑ์อื่น ๆ

6.2.1 เกณฑ์ด้านราคา คิดเป็น 20 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

* คะแนนราคา = $100 - ((\text{ผลต่างราคาของผู้เสนอราคากับราคาของผู้เสนอราคารายต่ำสุด} / \text{ราคาของผู้เสนอราคาต่ำสุด}) \times 100)$ คะแนน
* ราคาสุทธิ = $(\text{คะแนนราคา} \times \text{น้ำหนัก}) / 100$ โดยใช้ราคาสุทธิมาคิดเป็นคะแนน

6.2.2 เกณฑ์ต้นทุนตลอดอายุการใช้งาน คิดเป็น 5 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ราคาค่าจ้างบำรุงรักษาหลังประกันฯ โดยผู้เสนอราคาต้องจัดทำราคาค่าจ้างบำรุงรักษาหลังการประกันสินค้ามาให้คณะกรรมการพิจารณา

6.2.3 เกณฑ์มาตรฐานสินค้า คิดเป็น 10 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

สินค้าที่นำเสนอหรือผู้ผลิตสินค้าที่นำเสนอได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง

10 คะแนน	สินค้าที่นำเสนอหรือผู้ผลิตสินค้าที่นำเสนอได้รับมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งทุกรายการ
0 คะแนน	สินค้าที่นำเสนอหรือผู้ผลิตสินค้าที่นำเสนอไม่ได้รับมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งทุกรายการ
**กรณีได้รับมาตรฐานบางรายการจากสินค้าที่นำเสนอ คิดตามอัตราส่วนจากจำนวนรายการครบถ้วนทั้งหมด	

6.2.4 เกณฑ์บริการหลังการขาย คิดเป็น 10 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

5 คะแนน	พิจารณาจากแผนที่เสนอความพร้อมในการให้บริการหลังการขายของ Hardware
5 คะแนน	พิจารณาจากแผนที่เสนอความพร้อมในการรองรับการให้บริการหลังการขายของ Software

6.2.5 เกณฑ์พัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน คิดเป็น 5 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

5 คะแนน	เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน
0 คะแนน	ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

6.2.6 เกณฑ์การปฏิบัติของผู้ประกอบการ คิดเป็น 10 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- จำนวนผลงานประเภทเดียวกันของงานที่ประกวดราคาที่มีอยู่ในกลุ่มหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ สถาบันการศึกษาภาครัฐ ในสัญญาเดียว วงเงินไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท

5 คะแนน	มีผลงาน 3 ผลงานขึ้นไป
2 คะแนน	มีผลงาน 2 ผลงาน
1 คะแนน	มีผลงาน 1 ผลงาน

- วงเงินสูงสุดของผลงานประเภทเดียวกันของงานที่ประกวดราคาที่มีอยู่ในกลุ่มหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ สถาบันการศึกษาภาครัฐ ในสัญญาเดียว

5 คะแนน	วงเงินมากกว่า 20,000,000 บาท ขึ้นไป
3 คะแนน	วงเงินมากกว่า 15,000,000 บาท
1 คะแนน	วงเงินมากกว่า 10,000,000 บาท

 จ. ๓๑๕๓. 

6.2.7 เกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิค คิดเป็น 35 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

5 คะแนน	เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนมีบทเรียนและแบบทดสอบ ที่มีความสอดคล้องกับซอฟต์แวร์ และหลักสูตรภาษาอังกฤษ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
12 คะแนน	เนื้อหาบทเรียน มีความสอดคล้องกับหลักสูตรภาษาอังกฤษ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
10 คะแนน	บททดสอบของซอฟต์แวร์ มีความสอดคล้องกับหลักสูตรภาษาอังกฤษ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4 คะแนน	ซอฟต์แวร์ เคยถูกนำมาใช้และมีผลลัพธ์จากการดำเนินการในการเรียนการสอน หลักสูตรภาษาอังกฤษ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4 คะแนน	ซอฟต์แวร์ เคยถูกนำมาใช้ในการผสมผสานความรู้และเทคโนโลยีกับกระบวนการและเนื้อหาในการสอนภาษาอังกฤษตามกรอบ

6.2.8 เกณฑ์อื่นตามกฎกระทรวง คิดเป็น 5 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ข้อเสนออื่นๆ ที่มากกว่า TOR

5 คะแนน	$\geq 50\%$ ของจำนวนข้อตาม TOR
4 คะแนน	$= 40-49\%$ ของจำนวนข้อตาม TOR
3 คะแนน	$= 30-39\%$ ของจำนวนข้อตาม TOR
2 คะแนน	$= 20-29\%$ ของจำนวนข้อตาม TOR
1 คะแนน	$= 1-19\%$ ของจำนวนข้อตาม TOR
0 คะแนน	$= 0\%$ ของจำนวนข้อตาม TOR

6.3 ผู้เสนอราคาต้องประเมินและให้คะแนนตนเองตามหลักเกณฑ์ในข้อ 6.2.2 ถึง 6.2.8 มาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เป็นจำนวนเงิน 21,610,000 บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน)

8. งานและการจ่ายเงิน

8.1 งวดที่ 1 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 10 (ของจำนวนเงินในสัญญาซื้อขาย) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างตามข้อ 5.1 และผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

8.2 งวดที่ 2 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 80 (ของจำนวนเงินในสัญญาซื้อขาย) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างตามข้อ 5.2 และผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

 
อ. ว. ชาติ

8.3 งวดที่ 3 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 10 (ของจำนวนเงินในสัญญาซื้อขาย) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างตามข้อ 5.3 และผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จ ภายในเวลาการส่งมอบงานตามงวดงานที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ ~~0.10~~ ^{0.20} ต่อวัน ของมูลค่าของแต่ละงวดงานที่ระบุในสัญญาจ้าง นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จ *ทศ.*

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกัน.....1.....ปี หลังจากส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้อง

11. ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ดังนี้

11.1 ทางไปรษณีย์

ส่งถึง ผู้อำนวยการกองคลัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

เลขที่ 60 หมู่ 3 ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

11.2 โทรศัพท์ 035 - 709088

11.3 Finance_division@rmutsb.ac.th

อ. น. น. น.
อ. น. น. น.
ทศ.

12. ผู้กำหนดรายละเอียด (กรรมการขอบเขตของงานและเอกสารประกวดราคา: TOR)

ลงชื่อ  ประธานคณะกรรมการ
(นายพงษ์รัตน์ เนียมทรง)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญญาพัชญ์ ทาสานันต์ตระกูล)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายธง คำเกิด)

 เห็นชอบ

.....
(รองศาสตราจารย์ประมุข อุนทলেখกะ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ