

**ขอบเขตของงาน (Terms of reference : TOR)**  
**โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา จำนวน 80 เครื่อง**  
**สำนักวิชาการศึกษาทั่วไปและนวัตกรรมการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์**  
**มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**

**1. หลักการและเหตุผล**

ตามนโยบายมหาวิทยาลัยมีความประสงค์ดำเนินการจัดหาคอมพิวเตอร์ขนาดพกพาให้นักศึกษา เพื่อใช้เป็นการสื่อการเรียนรู้และสามารถเข้าถึงข้อมูลการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในสังคมดิจิทัล ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วต่อระบบการศึกษา E - Learning นั้น ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการออกประกาศมหาวิทยาลัยเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ขนาดพกพาให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการสอบของนักศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 11 รายวิชาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเน้นคุณภาพการศึกษาและฝึกให้นักศึกษาเข้าถึงข้อมูลในทุกๆ ด้าน เมื่อจบการศึกษาสามารถทำงานได้ในโลกสังคมดิจิทัล

**2. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้และการเข้าถึงข้อมูลการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วในสังคมดิจิทัล
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนภาษาอังกฤษผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว
3. เพื่อให้นักศึกษาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป และการสอบวัดความรู้

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาดังกล่าว
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นซองประกวดราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นซองประกวดราคาอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ณ วันประกาศราคาหรือผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
5. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนในประเทศไทย
6. ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
7. ผู้เสนอราคาที่จะเข้ามาเสนอราคาต้องลงทะเบียนระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ



8. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

9. หากผู้เสนอราคาขายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานไม่ถูกต้อง (หรือยื่นของเสนอราคาไม่ถูกต้องแล้ว) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจะไม่รับพิจารณาของเสนอราคาของผู้ยื่นรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือหลงผิดเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเท่านั้น

10. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการเสนอราคาได้ในทุกกรณี โดยผู้ที่เสนอราคาไม่มีสิทธิ์โต้แย้งหรือฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

11. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำที่สุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือที่เสนอราคาทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกเสนอเสนอราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อ/จ้างเลยได้ สุดแต่คณะกรรมการจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

12. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง และมีเอกสารรับรองที่ระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา และผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารพร้อมในวันที่เสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการเข้ารับบริการหลังการขายดังกล่าว พร้อมทั้งแนบรายละเอียดหรือแคตตาล็อกของผลิตภัณฑ์มาพร้อมในวันที่เสนอราคา

#### 4. แบบรูปรายการและคุณลักษณะ

ตามเอกสารแนบ

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 15 วัน

#### 6. วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น

ราคากลาง 631,600 บาท

#### 7. กำหนดการส่งมอบงาน

ส่งมอบงาน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อ

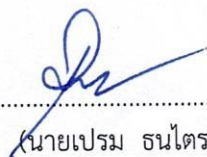
### เงื่อนไขการชำระเงิน

การชำระจ่าย 1 งวด ตามกรอบวงเงินงบประมาณที่ได้จัดเก็บจากนักศึกษา เมื่อนักศึกษามา  
รายงานตัว คิดเป็นร้อยละ 100 % เมื่อส่งเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา จำนวน 80 เครื่อง จำนวนเงิน  
631,600 บาท (หกแสนสามหมื่นหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)

งานจัดซื้อครุภัณฑ์นี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสงวนสิทธิ์จะก่อก่อนนี้ผูกพัน เมื่อได้รับอนุมัติ  
เงินประจำงวดหรือมีเงินงบประมาณเพียงพอ โดยผู้ประมูลงานได้ ไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา พงษ์เพ็ง)

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ  
(นายเอกนรินทร์ ปิยะปัญญามงคล)

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นายเปรม ชนไตรภพ)

### คุณลักษณะเครื่องแท็บเล็ต

ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE พร้อมเสนอเอกสารรับรองในวันที่ยื่นราคา

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกน มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.59 GHz
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า
3. หน่วยจัดเก็บข้อมูล Internal Storage ไม่น้อยกว่า 32GB หรือดีกว่า
4. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 10.1 นิ้ว ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1200x1920 Pixels แบบ Multi Touch Screen หรือดีกว่า
5. รองรับการทำงานเครือข่าย ไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 a/b/g /n/ac (2.4GHz และ 5GHz) พร้อม Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
6. มีช่องเชื่อมต่อดังต่อไปนี้ โดยมีลักษณะติดตั้งมากับตัวเครื่อง (Built-in)
  - 6.1 มี USB TYPE C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 6.2 มีช่องเสียบ Media Card Reader ชนิด Micro SD ติดตั้งมากับตัวเครื่อง
  - 6.3 มีช่องเสียบหูฟัง 1 ช่อง ขนาด 3.5 มิลลิเมตร (mm)
7. มีกล้องด้านหน้าความละเอียด ไม่ต่ำกว่า 5.0 mega pixels พร้อม ไมโครโฟน และมีกล้องด้านหลังมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 8.0 mega pixels หรือดีกว่า
8. ตัวเครื่องมีขนาดน้ำหนักไม่เกิน 600 กรัม รวม Battery
9. มีระบบปฏิบัติการ Android 8.0 ขึ้นไป
10. มี Software Configure สำหรับ บริหารการจัดการ ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องโดยมีคุณสมบัติดังนี้
  - 10.1 สามารถผูกหมายเลข SN ของอุปกรณ์เพื่อส่งการตั้งค่าผ่านระบบเครือข่ายได้ทั้ง Wireless ได้
  - 10.2 สามารถติดตั้ง Application จากส่วนกลางไปยังเครื่องลูกข่ายได้พร้อมๆกัน
  - 10.3 สามารถควบคุมอุปกรณ์ได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์
11. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เป็นระยะเวลา 1 ปี
12. เจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีศูนย์บริการกระจายอยู่ทั่วประเทศ รวมไม่น้อยกว่า 30 ศูนย์ เพื่อรองรับการให้บริการหลังการขายพร้อมแนบเอกสารและรายละเอียดในวันที่ยื่นเสนอราคา
13. เจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14001 หรือ ดีกว่า พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา
14. มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่มีความรู้ ความสามารถในการแนะนำ และแก้ไขปัญหาจำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน ประจำจุดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด 2 วันต่อสัปดาห์ โดยให้ประจำที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2 วันต่อสัปดาห์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดนครปฐม 1 วัน ต่อสัปดาห์
15. มีเครื่องสำรองสำหรับบริการหลังการขาย ในกรณีเครื่องเสียและสำหรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 0.5% และเก็บไว้ให้บริการ ณ สำนักวิชาการศึกษาทั่วไปและนวัตกรรมการเรียนรู้ อเล็กทรอนิกส์



16. เครื่องแท็บเล็ตขนาดพกพาต้องสามารถรองรับการใช้งานโปรแกรม สื่อการเรียน ภาษาอังกฤษ ออนไลน์ Speexx ที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาใช้ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

17. ผู้ประมูลงานได้จะต้องร่วมพัฒนาและสร้างเนื้อหาวิชาการศึกษาทั่วไปกับมหาวิทยาลัย จำนวน 11 รายวิชา พร้อมทั้งระบุเนื้อหาวิชาดังกล่าวไว้ในคอมพิวเตอร์ชนิดพกพาให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน หลังจากทำสัญญา รวมทั้งนับตั้งแต่วันที่ส่งมอบสินค้าเสร็จสิ้น ผู้ประมูลงานได้ต้องร่วมพัฒนา และสร้างเนื้อหาวิชาที่นอกเหนือจากจำนวนรายวิชาดังกล่าวข้างต้นให้แล้วเสร็จเพื่อให้นักศึกษาสามารถ ใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไปโดยมีระยะเวลา 1 ปี

18. ผู้ประมูลงานได้จะต้องทำคู่มือ และ VDO การใช้งาน เบื้องต้นในส่วนของระบบปฏิบัติการ Android และการใช้งานตัวเครื่องเบื้องต้น (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) โดยบรรจุลงในเครื่อง คอมพิวเตอร์ชนิดพกพาเป็นที่เรียบร้อย

