

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)  
งานจัดซื้อชุดหุ่นจำลองตรวจการขยายความบางของปากมดลูกพร้อมผนังหน้าท้อง  
ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก

1. ความเป็นมา

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับงบประมาณ  
เพื่อใช้ในการจัดหาชุดหุ่นจำลองตรวจการขยายความบางของปากมดลูกพร้อมผนังหน้าท้อง ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 5 ชุด เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาการพยาบาลมารดา  
ทารก และการผดุงครรภ์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดซื้อชุดหุ่นจำลองตรวจการขยายความบางของปากมดลูกพร้อมผนังหน้าท้อง ตำบลองครักษ์  
อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 5 ชุด
- 2.2 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ  
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ หน่วยงานของรัฐ ณ วัน  
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้า  
ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้อง  
มีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ  
ตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง  
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง  
มีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น  
บุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก  
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 1 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอ ในแต่ละ  
ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มี  
มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.13 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

ทั้งนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ประกวดราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้ประกวดราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประกวดราคาในการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

#### 4. รายการคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการซื้อ

งานจัดซื้อชุดหุ่นจำลองตรวจการขยายความบางของปากมดลูกพร้อมผนังหน้าท้อง ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 5 ชุด ในแต่ละชุด ประกอบด้วย

- 4.1 หุ่นสำหรับฝึกทักษะการตรวจความกว้างของปากมดลูกและความบางของปากมดลูกในระยะก่อนคลอดเหมาะสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ความเข้าใจและนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง
- 4.2 เป็นหุ่นจำลองลำตัวหญิงมีครรภ์ ตั้งแต่เอวถึงต้นขาอยู่ในท่าขาห้อย ผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพดี มีความแข็งแรงทนทาน
- 4.3 หุ่นมารดามีข้อต่อที่สะโพก สามารถปรับท่าได้ โดยที่สะโพกมีลูกบิดสำหรับหมุนเพื่อล๊อคและคลายล๊อคเพื่อจัดทำในการคลอด
- 4.4 หุ่นมีกระดูกหัวหน้าจำลอง (Pubic bone) และ Ischial Spines ที่สามารถลำผ่านช่องคลอดได้

- 4.5 มีหุ้มเชิงกรานจำลองที่มีลักษณะของกระดูกเชิงกรานเพศหญิง (Gynecoid pelvis)
- 4.6 ภายในช่องคลอดและ Perineum มีความอ่อนนุ่มและยืดหยุ่น สามารถถอดออกเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย
- 4.7 มีผนังหน้าท้องที่สามารถถอด และประกอบเข้ากับตัวหุ่นได้
- 4.8 สามารถจำลองฝึกทักษะการเจาะถุงน้ำคร่ำ
- 4.9 มีชุดอุปกรณ์สำหรับการฝึกการตรวจความกว้างและความบางของปากมดลูกในระยะก่อนคลอดที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้
- 4.9.1 สามารถประกอบเข้ากับตัวเชิงกรานของหุ่นมารดาได้
  - 4.9.2 มีกลไกสำหรับปรับ Station 2 ชุด ได้แก่ แบบ Static และแบบ Dynamic โดยแต่ละแบบสามารถปรับ Station ได้คือ -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3 มีความสะดวกง่ายดาย
  - 4.9.3 มีปากมดลูก (cervix) จำลองรวม 8 แบบ ที่สามารถจำลองความกว้างปากมดลูก 1 – 10 เซนติเมตร และความบางปากมดลูก 0 – 100%
  - 4.9.4 มีส่วนนำในการคลอด 5 แบบ ดังนี้
    - 4.9.4.1 Flexed head
    - 4.9.4.2 Deflexed head
    - 4.9.4.3 Face presentation
    - 4.9.4.4 Brow presentation
    - 4.9.4.5 Breech presentation.
  - 4.9.5 มีส่วนนำแบบคลอดยาก (difficult labor head) 2 แบบ ซึ่งแต่ละแบบสามารถปรับความหนาในการคล้ำได้ 3 ระดับจากภาวะการบวมของหนังศีรษะ (Caput succedaneum)
- 4.10 ใช้งานร่วมกับเจลหล่อลื่นสูตรน้ำ (Water-based lubricant gel) ที่มีใช้อยู่ในโรงพยาบาลทั่วไป เช่น KY Gel หรือยี่ห้ออื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า
- 4.11 มีหุ่นจำลองกระดูกเชิงกรานเพศหญิง ขนาดใกล้เคียงจริง สำหรับศึกษากายวิภาคอู้งเชิงกรานเพศหญิง มีลักษณะดังนี้
- 4.11.1 สามารถแยกชิ้นส่วนได้ 3 ส่วน

- 4.11.2 มีองค์ประกอบทางกายวิภาคได้แก่ กระดูกสะโพก, รอยต่อกระดูกหัวหน้า, กระดูกใต้กระเบนเหน็บและกระดูกก้นกบ
- 4.11.3 ด้านขวาของหุ่นจำลองแสดงส่วนของ Pelvic ligaments
- 4.11.4 มีฉลากคิวอาร์โค้ด ที่สามารถสแกนเพื่อจะแสดงภาพโมเดล 3 มิติ หมุนดูได้รอบด้าน พร้อมแสดงคำอธิบายประกอบชื่อส่วนต่างๆ รายละเอียด ซึ่งรองรับอุปกรณ์สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต
- 4.12 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 4.13 อุปกรณ์ประกอบของแต่ละชุด
  - 4.13.1 ตัวหุ่นหญิงมีครรภ์ จำนวน 1 ตัว
  - 4.13.2 สารหล่อลื่น จำนวน 12 หลอด
  - 4.14.3 ชุดฝึกการตรวจความกว้างและความบางของปากมดลูก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
    - 4.14.3.1 แผ่นปากช่องคลอด Perineum จำนวน 1 ชิ้น
    - 4.14.3.2 อุปกรณ์ประกอบเข้ากับตัวเชิงกราน (Pelvic Ring) จำนวน 1 ชิ้น
    - 4.14.3.3 ปากมดลูกแบบ Latent และ Active Labor Cervix จำนวน 7 ชิ้น
    - 4.14.3.4 ปากมดลูกแบบ Dynamic Cervix จำนวน 1 ชิ้น
    - 4.14.3.5 ส่วนนำในการคลอด (Presenting Parts) จำนวน 5 ชิ้น
    - 4.14.3.6 ส่วนนำแบบคลอดยาก Difficult Labor Heads จำนวน 2 ชิ้น
    - 4.14.3.7 อุปกรณ์ปรับ Station 2 แบบ (Static และ Dynamic Ring) อย่างละ 1 ชิ้น
    - 4.14.3.8 ถูน้ำคร่ำจำลอง (25 ชิ้น) จำนวน 1 เซต
  - 4.14.4 หุ่นจำลองกระดูกเชิงกรานเพศหญิง จำนวน 1 ชุด
  - 4.14.5 คู่มือแนะนำการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
- 4.15 มีกล่องจัดเก็บอุปกรณ์สำหรับชุดตรวจการขยายความบางของปากมดลูกพร้อมผนังห้องที่มีความแข็งแรง ทนทาน และมีชื่ออุปกรณ์ของแต่ละชุดติดบริเวณหน้ากล่องบรรจุ จำนวน 5 กล่อง
- 4.16 มีบริการตรวจเช็คสภาพอย่างน้อยทุก 6 เดือนตลอดการใช้งาน

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาจากเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

### 7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล) ประจำปี พ.ศ. 2567 วงเงินงบประมาณ 1,815,000.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

### 8. งานตรวจและชำระเงิน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะจ่ายชำระเงินชำระงวดเดียวภายหลังจากส่งมอบงานพร้อมได้ทดสอบการใช้งาน และคณะกรรมการการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแล้วว่าถูกต้องครบถ้วนตรงตามรายการและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ตกลงไว้ทุกประการ

### 9. อัตราค่าปรับ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะคิดค่าปรับอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสั่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา


- 10.1 รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้รับมอบพัสดุ
- 10.2 หากมีปัญหาต้องมาดำเนินการปรับปรุง แก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว ไม่เกิน 15 วันทำการ
- 10.3 มีบริการตรวจเช็คและการบำรุงรักษาหลังการขายทุก 6 เดือน

### 11. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม


สาขาวิชาการการตลาด ทารก และการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ อาคารศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำบลนครักษ์ อำเภอนครักษ์ จังหวัดนครนายก สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

- 11.1 ทางไปรษณีย์ งานคลังและพัสดุ ห้อง 214/2 ชั้น 2 คณะพยาบาลศาสตร์ อาคารศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก รหัสไปรษณีย์ 26120
- 11.2 ทางเว็บไซต์ของส่วนราชการ (<http://swu.ac.th/>) และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (<http://gprocurement.go.th>)
- 11.3 E-mail : [chada@g.swu.ac.th](mailto:chada@g.swu.ac.th)
- 11.4 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2649-5000 ต่อ 21820

-----

ลงชื่อ..........ประธาน  
(อาจารย์วันเพ็ญ รักษ์ปวงชน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิลาวัลย์ ไทรโรจน์รุ่ง)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(อาจารย์ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ศิรินทร์ทิพย์ บุญด้วยลาน)