

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

รายการหุ่นจำลองฝึกการทำคลอดครึ่งตัว ตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2 ตัว
ปีงบประมาณ 2569

1.ความเป็นมา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นสถาบันการศึกษาที่เปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มุ่งเน้นการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาล นักศึกษาต้องสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้รับบริการ ดังนั้น นักศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องฝึกทักษะทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ในห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้อง แม่นยำ ก่อนไปปฏิบัติการพยาบาลกับผู้รับบริการในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย ซึ่งการมีหุ่นจำลองเสมือนจริงที่ทันสมัย รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เพียงพอ จะเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จตามที่หลักสูตรกำหนด

2.วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนทักษะการพยาบาล ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- 2.2 เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้



3.9 ไม่เป็น...

นาย อนุชา
กฤษณะ

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเสนอราคา

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

4.1 หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4.2 แคตตาล็อก และ/หรือ แบบรูปรายละเอียด คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

4.3 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

5. แบบรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

หุ่นจำลองฝึกการทำคลอดครั้งตัว ตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2 ตัว
คุณลักษณะทั่วไป

เป็นหุ่นจำลองฝึกการทำคลอดครั้งตัวแบบใช้ไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะเกิดความรู้ความเข้าใจและ
ปฏิบัติการทำคลอดได้จริง

คุณลักษณะเฉพาะ

1) หุ่นจำลองมารดา

1.1) เป็นหุ่นจำลองการคลอดแบบครึ่งตัวแบบใช้ไฟฟ้า ตั้งแต่หน้าท้องถึงต้นขาอยู่ในท่าขาหยั่ง

1.2) หุ่นจำลองทำจากวัสดุที่ให้ความรู้สึกคล้ายจริง เช่น ซิลิโคน ยางสังเคราะห์ พลาสติก ที่มีคุณภาพสูง
ยืดหยุ่นสูงและมีความทนทาน

1.3) สามารถฟังเสียงหัวใจของทารกในครรภ์ โดยใช้ Stethoscope และประเมินการหดตัวของมดลูกผ่าน
การสัมผัสหน้าท้องได้

1.4) สามารถฝึกการตรวจครรภ์แบบ Leopold's maneuver ได้

1.5) หน้าท้องหุ่นมีความอ่อนนุ่ม สามารถอดเข้า-ออกกับตัวหุ่นมารดาได้

1.6) ภายในตัวหุ่นมีช่องคลอดเป็นทางแนวยาวออกไปสู่ปากช่องคลอดขนาดพอดีกับตัวหุ่นทารก เมื่อหุ่น
ทารกเคลื่อนผ่านผนังช่องคลอดจะมีความแนบรัดกระชับกับตัวหุ่นทารก

1.7) ส่วนของอวัยวะเพศหญิง (Vulva) มีความเสมือนจริงในเวลาปกติและสามารถยืดขยายออกเมื่อทารก
เคลื่อนผ่านออกจากช่องคลอดโดยไม่ฉีกขาด และหดตัวกลับสู่ขนาดเดิมตามปกติเมื่อทารกผ่านช่องคลอดออกไปแล้ว
บริเวณฝีเย็บแสดงรอยตัดฝีเย็บแบบ Median episiotomy และ medio lateral episiotomy

1.8) สามารถฝึกตรวจภายใน เพื่อวัดการเปิดขยายของปากมดลูกและการเคลื่อนตัวของศีรษะทารกได้

1.9) ชิ้นส่วนของปากมดลูกที่เปิดขยาย สามารถอดเข้า-ออกได้ ขนาดการเปิดขยาย 1-10 ซม. (fully dilatation)

1.10) มีฐานรองหุ่นจำลองการคลอด ที่สามารถยึดติดกับโต๊ะได้ โดยไม่เลื่อนเมื่อใช้งาน



2) หุ่นจำลองทารก...
[Signature]
วันที่ ๒๕.๑๒.๖๕
ผู้รับ ๒๕๑๑๖๖

2) หุ่นจำลองทารก

2.1) หุ่นจำลองทารก มีลักษณะเป็นชิ้นเดียวทั้งตัว ทำจากวัสดุที่ให้ความรู้สึกคล้ายจริง เช่น ซิลิโคน ยางสังเคราะห์ พลาสติก ที่มีคุณภาพสูง อ่อนนุ่มยืดหยุ่นสูง มีความทนทาน และคืนรูปได้

2.2) หุ่นจำลองทารกสามารถใส่ปรอททางทวารหนักได้ อ้าปากเพื่อจำลองการсосอดสาย Suction และสอดนิ้ว ในขณะที่สอดทำกัน ภายใต้ผิวหนังศีรษะทารกแสดงร่องของกระดูกกะโหลก (Sagittal suture) หน้าท้องมีข้อต่อกับสายสะดือ

2.3) หุ่นจำลองทารกสามารถจัดทำในการคลอดได้ตามความต้องการของผู้ฝึก ได้แก่ Cephalic birth, Breech extraction และ Shoulder dystocia มีขนาด รูปร่างสมจริง และน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2,500 กรัม

2.4) หุ่นจำลองทารกเพศหญิงสำหรับการคลอด มีรูปร่างอวัยวะเพศหญิงเสมือนจริง

2.6) หุ่นจำลองทารกเพศชายสำหรับการคลอด มีองคชาติและลูกอัณฑะเสมือนจริง

2.7) ชิ้นส่วนของสายสะดือมีความยาวไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร แสดงเส้นเลือดเสมือนจริงส่วนปลายสายสะดือสามารถถอดเข้า-ออกกับหุ่นทารกได้ มีความอ่อนนุ่ม ยืดหยุ่น สามารถสาธิตการหนีบสายสะดือได้ ส่วนปลายสายสะดืออีกด้านติดกับชิ้นส่วนรกได้ และสามารถสังขี้อเป็นชุดอะไหล่เพิ่มเติม

2.8) ส่วนของรก มีลักษณะเสมือนจริง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 19 เซนติเมตร และน้ำหนักไม่น้อยกว่า 600 กรัม

2.9) หุ่นจำลองการคลอดโดยรวม ใช้งานร่วมกับเจลหล่อลื่นสูตรน้ำ (Water-based lubricant gel) ที่มีจำหน่ายทั่วไป

2.10) สามารถดูแลรักษาหุ่นการคลอดได้ง่าย

ส่วนประกอบ

- | | |
|--|---------|
| 1) หุ่นจำลองการคลอดครึ่งตัวแบบใช้ไฟฟ้า | 2 ตัว |
| 2) หุ่นทารกเพศหญิงสำหรับคลอด | 1 ตัว |
| 3) หุ่นทารกเพศชายสำหรับคลอด | 1 ตัว |
| 4) ชิ้นส่วนปากมดลูกที่เปิดขยายไม่น้อยกว่า | 3 ชิ้น |
| 5) สายสะดือติดกับชิ้นส่วนรก | 2 ชิ้น |
| 6) แผ่นฐานรองหุ่นจำลองการคลอด พร้อมอุปกรณ์ยึดกับโต๊ะ | 2 ชุด |
| 7) กล่องสำหรับบรรจุหุ่น อย่างน้อย | 2 กล่อง |
| 8) ผ้าคลุมหุ่น อย่างน้อย | 2 ชุด |
| 9) เจลหล่อลื่นสูตรน้ำ อย่างน้อย | 3 หลอด |
| 10) ชุดเครื่องควบคุมไฟฟ้าและสำรองไฟ | 2 ชุด |
| 11) อุปกรณ์ทำความสะอาดและบำรุงรักษา อย่างน้อย | 1 ชุด |
| 12) มีคู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทย และอังกฤษ อย่างน้อย | 2 ชุด |
| 13) มีรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี | |
| 14) มีบริการตรวจเช็คและการบำรุงรักษาหลังการขายทุก 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลารับประกัน | |



/6.ระยะเวลาดำเนินการ...

๗๖๓๕
๒๕๖๓

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2568 - ธันวาคม 2568

7. ระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขาย

8. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 600,000.00 บาท (หกแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ พ.ศ. 2569

9. ราคากลาง

เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน) ราคาต่อหน่วย 300,000 บาท/ตัว

10. การจ่ายเงิน

หน่วยงานของรัฐจะชำระเงินให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุและสิ่งของครบถ้วนทุกรายการตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ พร้อมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับและเห็นว่าถูกต้องตามรายละเอียดในสัญญาเรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งชำรุดบกพร่อง

13. หนังสือคู่มือและเอกสารส่งมอบ

12.1 จัดส่งคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด และรูปแบบ Electronic file จำนวน 1 ไฟล์ และบันทึกลงใน USB drive จำนวน 1 อัน

12.2 ในการส่งมอบผู้ชนะการประกวดราคาในครั้งนี้ ต้องดำเนินการ

จัดทำสลาก (ซึ่งมีลักษณะติดแน่น และตัวหนังสือที่พิมพ์บนสลากต้องไม่หลุดลอกได้ง่าย) เพื่อแสดงรายละเอียดสำคัญอย่างย่อของผลิตภัณฑ์ ติดแสดงที่กล่องบรรจุที่ส่งมอบ ดังนี้

- 1.1) ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น แสดง serial No./Service tag/Product ID
- 1.2) ข้อมูลอุปกรณ์
- 1.3) รายละเอียดผลิตภัณฑ์อย่างย่อ (สำหรับการติดต่อกับผู้ให้บริการ)
- 1.4) ชื่อผู้ให้บริการหลังการขายที่ได้รับการแต่งตั้ง
- 1.5) เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทันที (Hotline)
- 1.6) วันที่หมดการรับประกัน



14. หลักเกณฑ์...

[Handwritten signature]
อ.ดร. อนุชิต อนุชิต
ผู้ช่วย ผอ.วิทยาเขต

14. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา

15. การเสนอราคา

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

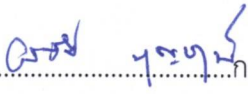
16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

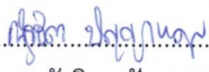
งานพัสดุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

85 ต.เมืองศรีไค อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

โทร 045-353226

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(น.ส.สุกัสนสร เละหะณะ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางอรรทัย บุญชูวงศ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(น.ส.ณัฐธิดา ปัญญานคฺณ)



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ ซื้อหุ่นจำลองฝึกการทำคลอดครึ่งตัว ตำบลเมืองศรีโค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน ๒ ตัว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี คณะพยาบาลศาสตร์

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๖๐๐,๐๐๐.- บาท (หกแสนบาทถ้วน)

๔.วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๘

เป็นเงิน ๖๐๐,๐๐๐.- บาท

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

จากพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตามมาตรา ๔ นิยามคำว่า “ราคากลาง” (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

โดยสืบราคาจากบริษัทฯ ในท้องตลาด จำนวน ๔ ราย คือ

๕.๑ บริษัท โฟร์ตี้ อี.เอ็ม จำกัด.....

๕.๒ บริษัท ควอลิตี้พอยท์ เทรตติ้ง จำกัด.....

๕.๓ บริษัท เอ็นริช รับเบอร์ จำกัด.....

๕.๔ บริษัท อฟโรท์ ซิมูเลชั่น จำกัด.....

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ น.ส.สุกีสสร เลอะหะนะ

๖.๒ นางอรทัย บุญชูวงศ์

๖.๓ น.ส.ณัฐธิดา บุญญานคุณ

Signature
อรทัย บุญชูวงศ์
ณัฐธิดา บุญญานคุณ