

ขอบเขตของงาน (TERMS OF REFERENCE: TOR)

โครงการจัดซื้อหุ่นฝึกปฏิบัติการทางคลินิกสาธาณสุขศาสตร์ จำนวน 1 ตัว วงเงินทั้งสิ้น 3,034,800 บาท

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม

1.ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในการจัดซื้อหุ่นฝึกปฏิบัติการทางคลินิกสาธาณสุขศาสตร์ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม 1 ชุด เพื่อเป็นการเรียนการสอนและการสอบใบประกอบวิชาชีพสาธาณสุขชุมชน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธาณสุขศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์ดังกล่าว เพื่อให้การเรียนการสอนในรายวิชาหลักตามข้อบังคับสภาการสาธาณสุขชุมชน ว่าด้วยการให้ความเห็นชอบหลักสูตรการศึกษาวิชาชีพการสาธาณสุขชุมชน พ.ศ. 2562 ระเบียบกระทรวงสาธาณสุข ว่าด้วยข้อจำกัดในการบำบัดโรคเบื้องต้นพ.ศ. 2563 ข้อบังคับสภาการสาธาณสุขชุมชน ว่าด้วยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการตรวจประเมินและการบำบัดเบื้องต้น การดูแล ให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และการวางแผนครอบครัว พ.ศ. 2563 ข้อบังคับสภาการสาธาณสุขชุมชนว่าด้วยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการตรวจประเมินอาการเจ็บป่วย และการช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อ พ.ศ. 2563 และพระราชบัญญัติวิชาชีพการสาธาณสุขชุมชน พ.ศ. 2556 ที่กล่าวมาข้างต้น

2.วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติรายวิชาบำบัดโรคเบื้องต้น และวิชาการปฐมพยาบาล
- 2.เพื่อให้การเรียนการสอนการสอบใบประกอบวิชาชีพสาธาณสุขชุมชนผ่านเกณฑ์ ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของสภาสาธาณสุขชุมชน

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 1.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 2.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ
- 3.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ ให้ดูในวันรับซองหรือวันยื่นซอง

4. ชุดหุ่นฝึกปฏิบัติการทางคลินิกสาธาณสุขศาสตร์ ประกอบด้วย

4.1 หุ่นฝึกตรวจเต้านมแบบสวม จำนวน 4 ชุด

เป็นหุ่นจำลองเต้านมผู้หญิงสองเต้า สำหรับฝึกการตรวจความผิดปกติของเต้านมได้ด้วยตัวเอง ภายในเต้านมจะมีพยาธิสภาพแบบปกติและผิดปกติ สามารถเพิ่มความรู้ให้กับผู้เรียนได้ง่ายขึ้น

คุณลักษณะเฉพาะ

4.1.1 เป็นหุ่นจำลองเต้านมผู้ใหญ่เพศหญิง (สองเต้า) ตั้งแต่บริเวณเหนือเต้านม ไปจนถึงใต้ราวนมผู้ใหญ่เพศหญิง

4.1.2 บริเวณเต้านมด้านขวาจำลองสีแดงคล้ำ แสดงอาการของเต้านมอักเสบเต้านมทั้งสองเต้า มีก้อนพยาธิ

4.1.3 สภาพ 3 ตำแหน่ง สำหรับฝึกการตรวจที่แตกต่างกัน

4.1.4 สามารถตรวจเต้านมในท่านั่ง และท่านอนหงายได้ตัวหุ่นมาพร้อมกับสายคล้องคอและสายรัด

เอวที่สามารถ

4.1.5 นำไปสวมกับหุ่นจำลองหรือคนจริง สำหรับการฝึกได้

4.1.6 ขนาดไม่เกิน 450x260x80 มิลลิเมตร

4.1.7 น้ำหนักไม่เกิน 1,000 กรัม

4.2 หุ่นแขนฝึกการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำแบบมีปั๊ม จำนวน 4 ชุด

เป็นหุ่นจำลองฝึกทักษะการฉีดยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่แขนพร้อมปั๊มเลือดเทียม

คุณลักษณะเฉพาะ

4.2.1 เป็นหุ่นจำลองแขนผู้ใหญ่ขนาดเท่าจริงตั้งแต่ต้นแขนถึงนิ้วมือ

4.2.2 ภายใต้อผิวหนังแขนมีระบบเส้นเลือดดำจำลอง ให้ความรู้สึกล้ำยธรรมชาติขณะฝึก

4.2.3 สามารถใส่เลือดเทียมหรือน้ำในเส้นเลือด โดยใช้ระบบปั๊มไฟฟ้า

4.2.4 ใช้เพื่อฝึกทักษะทางด้าน Intravenous Injection, IV Cannula Injection, Blood

Sampling

4.2.5 ภายวิภาคศาสตร์ผิวหนังมีความยืดหยุ่น ชั้นผิวหนังประกอบไปด้วย Epidermis, Dermis,

Subcutaneou

4.2.6 แขนหุ่นประกอบด้วย หลอดเลือดดำ พื้นฐาน Cephalic, Basilic, Dorsal metacarpal

4.2.7 สามารถเปลี่ยนแผ่นแขนได้โดยการยกออกและหลอดเลือดสามารถแทงเข็มได้เสมือน หลอด

เลือดจริง

4.2.8 ฐานรองแขนมีปั๊มไฟฟ้าในตัวแขนสามารถปรับความดันของเลือดได้

4.2.9 มีกระบอกเก็บเลือดโปร่งใส สามารถมองเห็นระดับเลือดเทียม พร้อมฝา และช่องใส่ สายเลือด

เทียบจำนวน 2 ช่อง (เข้าและออก)

4.2.10 มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.2.11 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

4.3 หุ่นฝึกการใส่สายสวนปัสสาวะแบบมีเชิงกรานเพศชาย จำนวน 4 ชุด

เป็นหุ่นจำลองสำหรับฝึกทักษะการใส่สายสวนปัสสาวะเพศชายที่ผู้ฝึกสามารถรู้สึกสัมผัสที่เหมือนจริง มากขึ้น

คุณลักษณะเฉพาะ

4.3.1 เป็นหุ่นจำลองผู้ใหญ่เพศชายจากส่วนเอวถึงต้นขา มีลักษณะอ้าขาออก วางอยู่บนฐาน บริเวณด้านหลังของหุ่นมีลักษณะโค้ง เว้า เพื่อสามารถนำไปจำลองสวมครอบกับหุ่นพยาบาลพื้นฐานได้

4.3.2 สามารถฝึกสาธิตการใส่สายสวนปัสสาวะด้วยตนเองให้กับผู้ป่วยได้

4.3.3 มีองค์ประกอบภายนอกของอวัยวะเพศชาย อันฑะ ผิวหนังมีความยืดหยุ่นคล้ายจริง

4.3.4 มีท่อปัสสาวะที่สามารถใส่สายสวนปัสสาวะได้

4.3.5 กระเพาะปัสสาวะเป็นสิริโคนสำหรับเก็บน้ำ เมื่อใส่สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง ผู้

ฝึก

สามารถมองเห็นปลายสายที่อยู่ภายในและ สามารถ blow balloon ได้

4.3.6 เมื่อใส่สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง น้ำปัสสาวะจำลองจะไหลออกมาทางสายสวน

4.3.7 กระเพาะปัสสาวะเก็บน้ำสามารถเติมน้ำด้านหลังอวัยวะเพศได้ง่าย โดยไม่ต้องต่อ

สายน้ำ

หรือถุงน้ำ

4.3.8 มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.3.9 รับประกันคุณภาพ 2 ปี

๖ กิ่ง น

๖ ๒/๕๐/๑

๖ นอน

4.4 หุ่นฝึกการใส่สายสวนปัสสาวะแบบมีเชิงกรานเพศหญิง จำนวน 4 ชุด

เป็นหุ่นจำลองสำหรับฝึกทักษะการใส่สายสวนปัสสาวะเพศหญิงที่ผู้ฝึกสามารถรู้สึกสัมผัสที่เหมือนจริงมากขึ้น

คุณลักษณะเฉพาะ

4.4.1 เป็นหุ่นจำลองผู้ใหญ่เพศหญิงจากส่วนเอวถึงต้นขา มีลักษณะอ้าขาออก วางอยู่บนฐาน

4.4.2 บริเวณด้านหลังของหุ่นมีลักษณะโค้งงอ เพื่อสามารถนำไปจำลองสวมครอบกับหุ่น

พยาบาล

พื้นฐานได้

4.4.3 สามารถฝึกสาธิตการใส่สายสวนปัสสาวะด้วยตนเองให้กับผู้ป่วยได้

4.4.4 มีองค์ประกอบภายนอกของอวัยวะเพศหญิง ช่องคลอด(vaginal opening), แคมนอนก (labia), รูเปิดของท่อปัสสาวะ(Urethral meatus) และมีความยืดหยุ่นคล้ายจริง

4.4.5 มีท่อปัสสาวะที่สามารถใส่สายสวนปัสสาวะได้

4.4.6 กระเพาะปัสสาวะเป็นลิริโคนสำหรับเก็บน้ำ เมื่อใส่สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง ผู้

ฝึก

สามารถมองเห็นปลายสายที่อยู่ภายในและ สามารถ blow balloon ได้

4.4.7 กระเพาะปัสสาวะเก็บน้ำสามารถเติมน้ำด้านหลังอวัยวะเพศได้ง่าย โดยไม่ต้องต่อ

สายน้ำ

หรือถุงน้ำ

4.4.8 เมื่อใส่สายสวนปัสสาวะได้อย่างถูกต้อง น้ำปัสสาวะจำลองจะไหลออกมาทางสายสวน

4.4.9 มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.4.10 รับประกันคุณภาพ 2 ปี

4.5 หุ่นจำลองชั้นผิวหนัง (3 Layer Skin pad) จำนวน 30 ชุด

เป็นหุ่นจำลองชั้นผิวหนังออกแบบมาเหมือนผิวหนังจริงใช้ฝึกทักษะการเย็บผิวหนัง

คุณลักษณะเฉพาะ

4.5.1 สำหรับฝึกทักษะ

- Basic Suture Skills : Linear , Ellipse , Flaps , Shaped

- Advanced Interrupted Suture Skills

- Subcuticular Suture Skills

- Continuous Suture Skills

- Stapling and Adhesive Strips Skills

- Tissue Management

4.5.2 ผิวหนังประกอบด้วยชั้นกายวิภาค 3 ชั้น คือ Epidermis, Dermis, Fat

4.5.3 ขนาดแผ่นผิวหนัง (144mm*124mm*14mm / 236.8 g)

4.5.4 ฐานรอง (541mm*115mm*24mm /95 g)

4.5.5 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.5.6 รับประกันคุณภาพ 2 ปี

4.6 หุ่นฝึกฉีดยากล้ามเนื้อสะโพก จำนวน 4 ชุด

เป็นหุ่นจำลองฝึกทักษะการฉีดยากล้ามเนื้อสะโพกที่แสดงให้เห็นโครงสร้างทางกายวิภาคภายใน และมีสัญญาณไฟและเสียงบอกความถูกต้องของการฝึก

คุณลักษณะเฉพาะ

4.6.1 เป็นหุ่นจำลองสะโพกทั้ง 2 ข้างตั้งแต่เอวถึงต้นขา

4.6.2 สะโพกข้างซ้ายทำจากยางสังเคราะห์คุณภาพสูง ซึ่งมีความทนทาน ใช้สำหรับการฝึก

ทักษะ

การแทงเข็มฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ

4.6.3 สะโพกข้างขวาทำจากวัสดุโปร่งใสที่มีความแข็งแรงแสดงให้เห็นโครงสร้างทางกาย

วิภาค

ภายในสะโพก ได้แก่ กระดูก กล้ามเนื้อ เส้นประสาท และหลอดเลือด

4.6.4 มีสวิตช์เปิด-ปิดมีสัญญาณไฟบอกความถูกต้องในการฝึก ได้แก่ ไฟสีเขียวสว่างเมื่อแทง

เข็มได้

อย่างถูกต้องและไฟสีแดงสว่างพร้อมมีเสียงสัญญาณเมื่อแทงเข็มลึกเกินไป

4.6.5 สามารถฉีดสารน้ำเข้ากล้ามเนื้อได้จริง และสามารถระบายน้ำออกได้ง่าย

4.6.6 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.6.7 มีใบรับรองคุณภาพ ISO9001-2008

4.6.8 รับประกันคุณภาพ 2 ปี

4.7 หุ่นจำลองผิวหนังแบบมีสายรัด จำนวน 10 ชุด

เป็นหุ่นจำลองผิวหนังแบบมีสายรัดออกแบบมาเหมือนผิวหนังจริงใช้ฝึกทักษะการเย็บผิวหนัง

คุณลักษณะเฉพาะ

4.7.1 สำหรับฝึกทักษะ

- Basic Suture Skills : Linear , Ellipse , Flaps , Shaped

- Advanced Interrupted Suture Skills

- Subcuticular Suture Skills

- Continuous Suture Skills

- Stapling and Adhesive Strips Skills

- Tissue Management

4.7.2 ผิวหนังประกอบด้วยชั้นกายวิภาค 3 ชั้น คือ Epidermis, Dermis, Fat

4.7.3 ขนาดแผ่นผิวหนัง (144mm*124mm*14mm / 236.8 g)

4.7.4 ฐานรอง (541mm*115mm*24mm /95 g)

4.7.5 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.8 หุ่นการพันแผลผ่าตัด จำนวน 4 ชุด

เป็นหุ่นจำลองสำหรับฝึกทักษะการทำแผลและการพันแผลผ่าตัด

คุณลักษณะเฉพาะ

4.8.1 เป็นหุ่นจำลองร่างกายช่วงลำตัวผู้ใหญ่เพศหญิงตั้งแต่คอถึงต้นขา

4.8.2 มีองค์ประกอบทางกายวิภาคได้แก่ กระดูกไหปลาร้า, เต้านม, กระดูก sternum, ซีโครง, anterior superior iliac spine, สะตือ, สะบัก, กระดูกสันหลัง และ anal cleft

4.8.3 ตัวหุ้มนมีแผลผ่าตัดและลักษณะที่ใช้ฝึกอย่างน้อย 21 แบบ ที่ใช้ฝึกทักษะการดูแลแผล
ได้แก่

- Thyroidectomy
- racheotomy incision
- sternotomy
- The edge of the areola incision
- Mid-sternal split-with chest tube drainage
- Mastectomy-with simulated drainage
- Mammary abscess incision
- Pneumothorax-with chest tube drainage
- Thoracotomy-with chest tube drainage
- Cholecystectomy-with simulated T-tube
- Laparotomy
- Appendectomy
- Abdominal hysterectomy
- Colostomy
- lieostomy
- Cystostomy
- Incision of femoral artery puncture
- Nephrectomy
- Laminectomy
- Sacral decubitus ulcer-Stage 2
- Leg amputation

✓ ตัด ก

✓ ผ่าตัด

✓ ผ่าตัด

4.9 ฝึกทักษะการรักษาแผล

4.9.1 สำหรับฝึกทักษะ Comprehension of Burns , Burn Treatment Skills ,
Communication Skills with Patient

4.9.2 ขนาด Burn Treatment Model x1 ea (290mm*180mm*3mm / 78g)

4.9.3 ผิวหนังมีลักษณะคล้ายจริง

4.9.4 สามารถพันกับแขนได้

4.9.5 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.9.6 มีใบรับรองคุณภาพ ISO9001-2008

4.10 ชุดบาดแผลจำลอง จำนวน 4 ชุด

เป็นชิ้นส่วนจำลองบาดแผลอุบัติเหตุ เพื่อใช้ในการประกอบเรียนของนักศึกษาทางการแพทย์และการ
พยาบาล

คุณลักษณะเฉพาะ

4.10.1 ชิ้นส่วนบาดแผลจำลองผลิตจากวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง ทนทาน

4.10.2 จำลองชิ้นส่วนที่ได้รับการบาดเจ็บเป็นการจำลองบาดแผล 8 ลักษณะ

- Blister (แผลพุพอง)

- Burn (แผลไหม้)

- Abrasion (แผลถลอก)

- Laceration with expose bone (แผลฉีกขาด กระดูกโผล่)

- Laceration (แผลฉีกขาด)

- Cut (แผลถูกตัด)

- Purulent wound (แผลหนอง)

- Wound with embedded wood (แผลไม้ฝังตัว)

4.10.3 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

๖ ศิว น

๖ นสอ นอ

๖ นน

4.11 ฝึกฉีดยาหน้าท้อง จำนวน 4 ชุด

เป็นแผ่นผิวหนังจำลองมีสัมผัสคล้ายธรรมชาติสำหรับการฝึกทักษะการฉีดยา มีสายรัดสามารถ
ฝึกฉีดยาในตำแหน่งของร่างกายตามที่ต้องการได้ เหมาะสำหรับการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์
และพยาบาลก่อนการปฏิบัติจริง

คุณลักษณะเฉพาะ

4.11.1 ฝึกฉีดยาหน้าท้องสามารถบีบจับผิวหนังเพื่อฉีดยาได้ ใช้ในการสอนและฝึกทักษะ
ทางการฉีดยาผ่านหน้าท้อง

4.11.2 มีสายรัดแบบยืดหยุ่นสำหรับสวมใส่เข้ากับส่วนของร่างกายผู้ฝึก

4.11.3 ใช้สำหรับการฝึกทักษะ Abdominal Injection, Tissue Management, Patient

Educating

4.11.4 กายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วย ผิวหนัง 3 ชั้น Epidermis, Dermis, fat

4.11.5 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

5.ระยะเวลาการส่งมอบ

ส่งมอบภายใน 90 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

6.วงเงินในการจัดหา

รวมเป็นเงิน 3,034,800 บาท (สามล้านสามหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)

๘ สิริ ๕

๘ ปวงใจ

๘ Anon