

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### รายการครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 5 รายการ

#### 1. ความเป็นมา

ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาล เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติทักษะการพยาบาลทางคลินิกของทุกหลักสูตร ตั้งแต่หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสภาการพยาบาลที่กำหนดให้มีครุภัณฑ์การศึกษาสอดคล้องกับกลุ่มวิชาที่นักศึกษาจะต้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล และในแต่ละปีจะมีนักศึกษามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้ครุภัณฑ์การศึกษาที่ประจำอยู่ในศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาลเกิดชำรุด ทรุดโทรม และเสื่อมสภาพการใช้งาน ประกอบกับเทคโนโลยีครุภัณฑ์ทางการศึกษา (หุ่น) ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษาที่ทันสมัยเข้ามาเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกให้เกิดความชำนาญและมีทักษะก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณ์จริงได้

#### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อใช้ในการฝึกทักษะการฉีดยาของนักศึกษาพยาบาลในสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง ช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2.2 เพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น และให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสฝึกปฏิบัติได้อย่างทั่วถึง

2.3 เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทักษะการฉีดยาในสถานพยาบาลจริง ลดความกังวลและความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

2.4 เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนในสาขาพยาบาลศาสตร์ และสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์วิชาชีพ

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายครุภัณฑ์การศึกษาที่ดำเนินการจัดซื้อในครั้งนี้ จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง

เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.13.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิตามที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.13.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท
- (7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

(8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท

(9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

3.13.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.13.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.13.5 กรณีตาม 3.13.1 – 3.13.4 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาซื้อในวงเงินไม่น้อยกว่า 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) เป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้นและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยมหิดลเชื่อถือ

ผลงานประเภทเดียวกัน หมายถึง ครุภัณฑ์การศึกษา ประเภทหุ่น

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ (ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติที่กำหนดเพิ่มเติม และที่กำหนดใน SPEC)

(1) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานหรือผู้ผลิต ตามคุณสมบัติข้อ 3.11

(2) เอกสารแสดงผลงาน ได้แก่ สำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาซื้อขาย สำเนาใบตรวจรับพัสดุด้วย)

(กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวด ตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้น จากกรมสรรพากร แนบมาด้วย)

(3) หนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ตลอดอายุการรับประกัน จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต

(4) ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยต้องการกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอราคา และเน้นข้อความในแคตตาล็อก เพื่อประกอบการพิจารณา

(5) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็น SMEs)

(6) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(7) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

#### 5. แบบรูปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 แผ่นจำลองการฝึกนิตยาหน้าห้อง อาคารมหิตลอดุทยเดช-พระศรีนครินทร์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 30 ตัว

5.2 หุ่นจำลองแขนสำหรับฝึกนิตยาเข้าหลอดเลือดดำ อาคารมหิตลอดุทยเดช-พระศรีนครินทร์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 30 ตัว

5.3 หุ่นฝึกการสวนปัสสาวะและสวนลำไส้ใหญ่เพศชาย อาคารมหิตลอดุทยเดช-พระศรีนครินทร์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 20 ตัว

5.4 หุ่นฝึกการสวนปัสสาวะและสวนลำไส้ใหญ่เพศหญิง อาคารมหิตลอดุทยเดช-พระศรีนครินทร์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 20 ตัว

5.5 หุ่นฝึกใส่ท่อช่วยทางเดินหายใจผู้ใหญ่แบบ Advanced อาคารมหิตลอดุทยเดช-พระศรีนครินทร์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 10 ตัว

(รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

## 6. ระยะเวลาดำเนินการ

มีนาคม 2569 - มิถุนายน 2569

## 7. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

## 8. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 8,869,000.00 บาท (แปดล้านแปดแสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณปี 2569

## 9. การจัดทำสลากและติดรหัสครุภัณฑ์

ผู้ชนะการประกวดราคาในครั้งนี้ต้อง

9.1 จัดทำสลาก (ซึ่งมีลักษณะติดแน่นและกันน้ำ และตัวหนังสือที่พิมพ์บนสลากต้องไม่หลุดลอกได้ง่าย) เพื่อแสดงรายละเอียดสำคัญอย่างย่อของผลิตภัณฑ์ ติดแสดงที่ตัวครุภัณฑ์ที่ส่งมอบครั้งนี้ (หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดให้)

9.1.1 รหัสครุภัณฑ์

9.1.2 ชื่อผลิตภัณฑ์, รุ่น, Serial Number/Service Tag/Product ID

9.1.3 ข้อมูลอุปกรณ์

9.1.4 รายละเอียดผลิตภัณฑ์อย่างย่อ (สำหรับการติดต่อกับผู้ให้บริการ)

9.1.5 ชื่อ/ผู้ให้บริการหลังการขายที่ได้รับการแต่งตั้ง

9.1.6 เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อ (Hotline)

9.1.7 วันที่ติดตั้ง ระบบ และวันที่หมดอายุการรับประกัน

9.2 จัดทำข้อมูลอุปกรณ์ทั้ง หดลงในไฟล์ Excel และจัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวน 3 เล่ม ส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุครั้งนี้ (หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดให้)

9.2.1 รหัสครุภัณฑ์

9.2.2 วันที่ตรวจรับ/ส่งมอบ และวันสิ้น สุตระยะเวลาการรับประกัน

9.2.3 อื่น ๆ ที่จำเป็น

## 10. เงื่อนไขการส่งมอบ

10.1 ผู้ขายต้องทำการทดสอบครุภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่าง ๆ และอบรมแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้ โดยครุภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องเป็นครุภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน

10.2 รับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่อย่างน้อย 2 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อย แล้ว และในระหว่างรับประกันต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

10.3 ผู้ขายต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด และไฟล์คู่มือการใช้งานรวมทั้งข้อมูลประกอบ (ในรูปแบบ \*.PDF) บรรจุลง Flash Drive จำนวน 2 ชุด

10.4 ผู้ขายต้องจัดส่งวีดิทัศน์ (Video) แสดงวิธีการใช้งานอย่างละเอียด ในอุปกรณ์บันทึกข้อมูลผ่านพอร์ต USB เช่น Flash Drive หรือ External Hard disk เป็นต้น จำนวน 2 ชุด

#### 11. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### 12. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### 13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### 14. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิว่างเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้ กับ สสว.

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งเป็นผู้ประกอบการ SMES ตามเงื่อนไข (1) และเสนอพัสดุ Made in Thailand ตามเงื่อนไข (2) ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

(3) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### 15. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

- ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

#### 16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หน่วยงาน งานคลังและพัสดุ (พัสดุ)

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเชษฐัฐดา วิฑูรกลชิต เบอร์โทร 0-2419-7466-80 ต่อ 1109

อีเมลล์ chetsuda.tha@mahidol.ac.th

เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th), [www.eprocurement.mahidol.ac.th](http://www.eprocurement.mahidol.ac.th),

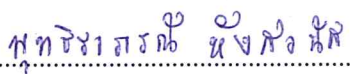
[www.ns.mahidol.ac.th](http://www.ns.mahidol.ac.th)

“ขอรับรองว่าพัสดุที่กำหนดรายละเอียดในการจัดซื้อครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ”

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์)

รองคณบดีฝ่ายการศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทธิรากรณ์ หังสนันส์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ

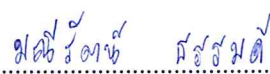
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัตยา รัตนอัมภา)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยาภรณ์ เขาวเรศ)

อาจารย์

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางมณีรัตน์ ธรรมดี)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป



แผ่นจำลองการฝึกฉีดยาหน้าท้อง อาคารมหิตลอดุลยเดช-พระศรีนครินทร์  
 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 30 ตัว

1. เป็นแผ่นจำลองสำหรับฝึกฉีดยาบริเวณหน้าท้อง ผลิตจากวัสดุนิ่มและยืดหยุ่น มีผิวสัมผัสคล้ายผิวหนังจริงทนทานและทำความสะอาดง่าย
2. รองรับการฝึกฉีดยาหลายแบบ เช่น เข็มฉีดยาทั่วไป ปากกาฉีดยา (pen-type) และการติดตั้งชุด Infusion Set
3. มีชั้นผิวหนังจำลองอย่างน้อย 2 ชั้น เช่น Epidermis, Dermis, Fat layer
4. สามารถฉีดของเหลว เข้าไปได้ และสามารถระบายออกได้
5. มีแผ่นรองด้านหลังหรือวัสดุป้องกันการแทงทะลุของเข็ม เพื่อความปลอดภัย
6. มีช่องระบายอากาศเพื่อให้แห้งง่าย และรองรับการทำความสะดวก
7. มีจุดสังเกต (Landmark) เช่น ตำแหน่งสะดือจำลอง เพื่อสอนตำแหน่งการฉีดที่เหมาะสม
8. มีขนาดไม่น้อยกว่า 25 × 15 ซม.
9. ทนทานต่อการแทงเข็มซ้ำหลายครั้งโดยไม่ฉีกขาดง่าย
10. มีขนาดเหมาะสมต่อการฝึกปฏิบัติ สามารถวางบนโต๊ะหรือยึดกับพื้นผิวได้
11. อุปกรณ์ประกอบ
  - 11.1 แผ่นจำลองการฝึกฉีดยาหน้าท้อง จำนวน 1 ชุด
  - 11.2 กล่องที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับบรรจุ



หุ่นจำลองแขนสำหรับฝึกฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ อาคารมหิตลตลอดยศ-พระศรีนครินทร์  
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 30 ตัว

1. เป็นหุ่นจำลองแขนสำหรับการฝึกเจาะเลือดและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ขนาดใกล้เคียงแขนผู้ใหญ่ ตั้งแต่ต้นแขนถึงปลายนิ้วมือ ทำจากยางที่มีคุณภาพสูงซึ่งมีความทนทานและทำความสะอาดง่าย
2. มีระบบเส้นเลือดดำจำลองใต้ผิวหนัง สามารถแทงเข็มและเกิดความรู้สึกด้านทานได้คล้ายจริง
3. สามารถเติมเลือดเทียมหรือน้ำเข้าสู่ระบบเส้นเลือดเพื่อใช้ฝึกจริงได้
4. ผิวหนังและเส้นเลือดสามารถเปลี่ยนทดแทนได้เมื่อต้องการ
5. มีระบบเส้นเลือดจำลองบริเวณท้องแขนและหลังมือ อย่างน้อย 3-5 เส้น เช่น
  - 5.1 Cephalic vein
  - 5.2 Basilic vein
  - 5.3 Median cubital vein
  - 5.4 Dorsal venous network
6. สามารถฝึกทักษะต่อไปนี้ได้
  - 6.1 การเจาะเลือด
  - 6.2 การใส่ IV Cannula
  - 6.3 การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
7. เมื่อแทงเข็มเข้าหลอดเลือดจะมีแรงต้านและแรงผ่านคล้ายของจริง
8. สามารถเติมเลือดเทียมหรือของเหลวได้ และมีระบบไหลเวียนจากภาชนะ/ปั๊ม
9. ผิวหนังและหลอดเลือดสามารถถอดเปลี่ยนได้เพื่อยืดอายุการใช้งาน
10. อุปกรณ์ประกอบ
  - 10.1 หุ่นจำลองแขน 1 ตัว
  - 10.2 ภาชนะหรือกระบอกใส่เลือดเทียม 1-2 ชุด
  - 10.3 เส้นเลือดสำรองอย่างน้อย 3-5 เส้น
  - 10.4 ผิวหนังสำรองอย่างน้อย 1 ชิ้น
  - 10.5 สาย IV / Tube สำหรับต่อระบบไหลเวียน พร้อมระบบเปิด ปิดวาล์วน้ำอัดโนมัติเมื่อต่อสาย
  - 10.6 แท่นรองแขนหรือฐานรอง พร้อมอุปกรณ์ยึด
  - 10.7 เลือดเทียมหรือสีจำลองอย่างน้อย 1 ชุด
  - 10.8 กล่องที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับบรรจุ



หุ่นฝึกการสวนปัสสาวะและสวนลำไส้ใหญ่เพศชาย อาคารมหิตลอดุทยเดช-พระศรีนครินทร์

ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 20 ตัว

1. เป็นหุ่นจำลองเพศชายส่วนล่าง ตั้งแต่บริเวณเอวจนถึงต้นขา ใช้สำหรับการฝึก สวนปัสสาวะและสวนลำไส้ใหญ่
2. ตัวหุ่นทำจากยางที่มีคุณภาพสูง โครงสร้างและสัดส่วนใกล้เคียงกายวิภาคเพศชายอย่างเหมาะสม ผิวสัมผัสให้ความรู้สึกสมจริงและมีความยืดหยุ่นสูง และมีความทนทานและทำความสะอาดง่าย
3. สามารถจัดทำกรฝึกได้ทั้งท่านนอนหงายและนอนตะแคง
4. อวัยวะเพศชายจำลองสามารถถอดได้ และมีโครงสร้างหนังหุ้มปลายที่สามารถดึงขึ้นได้
5. โครงสร้างท่อทางเดินปัสสาวะ (Urethral Canal) ออกแบบให้เหมือนจริง เชื่อมต่อโดยการขันเกลียว เพื่อป้องกันการรั่วซึมของของเหลวจากภายใน สามารถฝึกใส่สายสวนปัสสาวะได้ถูกต้อง
6. กระเพาะปัสสาวะทำจากวัสดุ ใส มองเห็นได้ชัดเจน มีกระเปาะสามารถบรรจุน้ำเพื่อจำลองภาวะกระเพาะปัสสาวะ เมื่อทำการใส่สายสวนปัสสาวะ น้ำสามารถไหลออกมาได้
7. สามารถถอดทำความสะอาดกระเพาะปัสสาวะและประกอบคืนได้ง่าย
8. ท่อปัสสาวะจำลองเพศชายยาวไม่น้อยกว่า 18 ซม.
9. รองรับสายสวนปัสสาวะขนาดไม่น้อยกว่า 14-16 Fr
10. ช่องทวารหนักมีความลึกไม่น้อยกว่า 10-12 ซม.
11. สามารถฝึกทักษะต่อไปนี้ได้
  - 11.1 การทำความสะอาดอวัยวะเพศชาย
  - 11.2 การทำความสะอาดแบบ Aseptic Technique ก่อนใส่สายสวน
  - 11.3 การสวนปัสสาวะแบบ Intermittent Catheterization (สวนทิ้ง)
  - 11.4 การสวนปัสสาวะแบบ Indwelling Catheterization (คาสายสวน)
  - 11.5 การถอดสายสวนปัสสาวะ
  - 11.6 การสวนลำไส้ใหญ่ (Enema) / การเหน็บยาทางทวารหนัก
  - 11.7 ฝึกทักษะการตรวจและสังเกตภาวะกระเพาะปัสสาวะเต็ม (Bladder Full)
12. มีช่องทางทวารหนักและท่อ Rectum สำหรับการฝึกสวนลำไส้ใหญ่และ Enema
13. มีส่วนจำลองอวัยวะที่รองรับการฝึกตรวจคลำ
14. ผิวหนังอวัยวะเพศและส่วนท้องน้อยเป็นชิ้นเดียว ตั้งแต่หัวหน่าวถึงทวารหนัก ติดตั้งบนโครงสร้าง Pubic Area Frame ทำให้สัมผัสถึงโครงกระดูกได้ผิวหนังได้
15. สามารถถอดประกอบและเปิดโครงสร้างแยกเป็นชาย-ขวาหรือเปิดโครงสร้างทางด้านหน้า เพื่อดูตำแหน่งภายในได้ (เช่น กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ หรือต่อมลูกหมาก)

## 16. อุปกรณ์ประกอบ

- 16.1 หุ่นจำลองส่วนสะโพก/ลำตัวท่อนล่างเพศชาย จำนวน 1 ตัว
- 16.2 อวัยวะเพศชายจำลอง จำนวน 1 ชุด
- 16.3 กระเพาะปัสสาวะจำลอง 1 ชุด พร้อมวาล์วและท่อเชื่อมต่อ
- 16.4 ท่อปัสสาวะ/ท่อ Bladder Tube อย่างน้อย 1 ชุด
- 16.5 อุปกรณ์สำหรับฝึกสวนลำไส้ใหญ่ (Rectal Plate หรือ Rectum Model) 1 ชุด
- 16.6 ถุงใส่น้ำหรือกระบอก Irrigation อย่างน้อย 1 ชุด พร้อมท่อเชื่อมต่อ
- 16.7 สารหล่อลื่น จำนวน 1 ชุด
- 16.8 กล่องที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับบรรจุ



หุ่นฝึกการสวนปัสสาวะและสวนลำไส้ใหญ่เพศหญิง อาคารมหิตลodayเดช-พระศรีนครินทร์  
ต่าบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 20 ตัว

- 1.เป็นหุ่นจำลองเพศหญิงส่วนล่าง ตั้งแต่บริเวณเอวจนถึงต้นขา ใช้สำหรับการฝึก สวนปัสสาวะและสวนลำไส้ใหญ่
- 2.ตัวหุ่นทำจากยางที่มีคุณภาพสูง โครงสร้างและสัดส่วนใกล้เคียงกายวิภาคเพศหญิงอย่างเหมาะสม ผิวสัมผัสให้ความรู้สึกสมจริงและมีความยืดหยุ่นสูง และมีความทนทานและทำความสะอาดง่าย
- 3.สามารถจัดทำกรฝึกได้ทั้งท่านอนหงายและนอนตะแคง
- 4.อวัยวะเพศหญิงจำลองสามารถถอดหรือเปิดเพื่อช่วยให้สังเกตตำแหน่งการใส่สายสวนได้
- 5.หุ่นมีโครงสร้าง labia majora และ labia minora ชัดเจน
- 6.โครงสร้างท่อทางเดินปัสสาวะ (Urethral Canal) ออกแบบให้เหมือนจริงเชื่อมต่อโดยการขันเกลียว เพื่อป้องกันการรั่วซึมของของเหลวจากภายใน สามารถฝึกใส่สายสวนปัสสาวะได้ถูกต้อง
- 7.กระเพาะปัสสาวะทำจากวัสดุใส มองเห็นได้ชัดเจน มีกระเปาะสามารถบรรจุน้ำเพื่อจำลองภาวะกระเพาะปัสสาวะ เมื่อทำการใส่สายสวนปัสสาวะ น้ำสามารถไหลออกมาได้
- 8.สามารถถอดทำความสะอาดกระเพาะปัสสาวะและประกอบคืนได้ง่าย
- 9.ท่อปัสสาวะจำลองเพศหญิงยาวไม่น้อยกว่า 3-5 ซม.
- 10.รองรับสายสวนปัสสาวะขนาดไม่น้อยกว่า 14-16 Fr
- 11.ช่องทวารหนักลึกไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- 12.สามารถฝึกทักษะต่อไปนี้ได้
  - 12.1 การทำความสะอาดอวัยวะเพศหญิง
  - 12.2 การทำความสะอาดแบบ Aseptic Technique ก่อนใส่สายสวน
  - 12.3 การสวนปัสสาวะแบบ Intermittent Catheterization (สวนทิ้ง)
  - 12.4 การสวนปัสสาวะแบบ Indwelling Catheterization (คาสายสวน)
  - 12.5 การถอดสายสวนปัสสาวะ
  - 12.6 การสวนลำไส้ใหญ่ (Enema) / การเหน็บยาทางทวารหนัก
  - 12.7 ฝึกทักษะการตรวจและสังเกตภาวะกระเพาะปัสสาวะเต็ม
  - 12.8 ฝึกทักษะการสังเกตและระบุตำแหน่งรูเปิดของท่อปัสสาวะ
- 13.มีช่องทางทวารหนักและท่อ Rectum สำหรับการฝึกสวนลำไส้ใหญ่และ Enema
- 14.ผิวหนังอวัยวะเพศและส่วนท้องน้อยเป็นชั้นเดียว ตั้งแต่หัวหน้าจนถึงทวารหนัก ติดตั้งบนโครงสร้าง Pubic Area Frame ทำให้สัมผัสถึงโครงกระดูกได้ผิวหนังได้

## 15. อุปกรณ์ประกอบ

- 15.1 ฟันจำลองส่วนสะโพก/ลำตัวท่อนล่างเพศหญิง จำนวน 1 ตัว
- 15.2 อวัยวะเพศหญิงจำลอง จำนวน 1 ชุด
- 15.3 กระเพาะปัสสาวะจำลอง 1 ชุด พร้อมวาล์วและท่อเชื่อมต่อ
- 15.4 ท่อปัสสาวะ/ท่อ Bladder Tube อย่างน้อย 1 ชุด
- 15.5 อุปกรณ์สำหรับฝึกสวนลำไส้ใหญ่ (Rectal Plate หรือ Rectum Model) 1 ชุด
- 15.6 ถังใส่น้ำหรือกระบอก Irrigation อย่างน้อย 1 ชุด พร้อมท่อเชื่อมต่อ
- 15.7 สารหล่อลื่น จำนวน 1 ชุด
- 15.8 กล่องที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับบรรจุ



หุ่นฝึกใส่ท่อช่วยทางเดินหายใจผู้ใหญ่แบบ Advanced อาคารมหิตลอดุยเดช-พระศรีนครินทร์  
 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 10 ตัว

1. เป็นหุ่นจำลองร่างกายส่วนศีรษะและลำคอ หรือครึ่งตัวผู้ใหญ่ ใช้สำหรับการฝึกใส่ท่อช่วยหายใจ การช่วยหายใจ และการใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจต่าง ๆ
2. ตัวหุ่นทำจากยางที่มีคุณภาพสูง โครงสร้างทางกายวิภาคของช่องปาก คอ กล่องเสียง และหลอดลม มีความสมจริงใกล้เคียงมนุษย์ ผิวสัมผัสให้ความรู้สึกสมจริงและมีความยืดหยุ่นสูง และมีความทนทานและทำความสะอาดง่าย
3. หุ่นสามารถจัดทำศีรษะและลำคอเพื่อฝึกการเปิดทางเดินหายใจ เช่น Head tilt/Chin lift และ Jaw thrust
4. โครงสร้างช่องปาก ฟัน ลิ้น กล่องเสียง และหลอดลม ออกแบบตามกายวิภาคจริง
5. มีหลอดลม (Trachea) และหลอดอาหาร (Esophagus) จำลองแยกจากกัน
6. มีปอดจำลองและกระเพาะอาหารจำลองเพื่อแสดงผลการใส่ท่อถูกหรือผิด
7. สามารถแสดงการขยายตัวของทรวงอกเมื่อช่วยหายใจได้
8. สามารถฝึกทักษะด้านการฝึกทางเดินหายใจ ได้ดังต่อไปนี้
  - 8.1 การใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและทางจมูก
  - 8.2 การช่วยหายใจด้วย Bag-Valve-Mask
  - 8.3 การใช้ Laryngoscope แบบมาตรฐาน
  - 8.4 การใช้ Video laryngoscope
  - 8.5 การใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ เช่น Oral airway, Nasopharyngeal airway, LMA หรือเทียบเท่า
  - 8.6 การตรวจสอบตำแหน่งท่อช่วยหายใจจากการเคลื่อนไหวยทรวงอกหรือวิธีอื่น
9. การจำลองสถานการณ์ขั้นสูง (Advanced airway)
  - 9.1 สามารถจำลองภาวะทางเดินหายใจยาก เช่น ลิ้นบวม หรือช่องคอแคบ
  - 9.2 สามารถปรับระดับความยากง่ายของการใส่ท่อช่วยหายใจได้
  - 9.3 สามารถแสดงการใส่ท่อผิดตำแหน่ง เช่น เข้าหลอดอาหาร
  - 9.4 สามารถจำลองการขยายตัวของกระเพาะอาหารเมื่อช่วยหายใจผิดวิธี
  - 9.5 สามารถฝึกการช่วยหายใจแบบหนึ่งปอด หรือแสดงการขยายทรวงอกแยกซ้าย-ขวาได้
  - 9.6 สามารถฝึกใส่ NP/OP airway
  - 9.7 สามารถฝึก surgical airway เช่น Cricothyrotomy หรือ Tracheostomy

9.8 สามารถฝึกทำหัตถการบริเวณทรวงอก เช่น Needle decompression หรือ Chest tube

10. ในชุดประกอบด้วย

10.1 หุ่นจำลองผู้ใหญ่สำหรับฝึก	จำนวน 1 ตัว
10.2 ฐาน Surgical Trachea	จำนวน 1 ชิ้น
10.3 ท่อ Surgical Trachea Inserts	จำนวน 5 ชิ้น
10.4 แผ่น Trachea Skin Covers	จำนวน 10 แผ่น
10.5 แผ่นจำลอง Cricothyroid Membrane	จำนวน 10 แผ่น
10.6 น้ำมันหล่อลื่น	จำนวน 1 ขวด
10.7 ชิ้นส่วน Needle Decompression	จำนวน 5 ชิ้น
10.8 กล้องที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับบรรจุ	จำนวน 1 ใบ