

ขอบเขตของงาน (TERMS OF REFERENCE: TOR)  
โครงการจัดซื้อหุ่นจำลองวัยรุ่นและผู้ใหญ่วัยหนุ่มสาว

จำนวน 1 ชุด ราคา 730,000 บาท

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา วิทยาเขตสมุทรสงคราม

### 1.ความเป็นมา

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นหน่วยผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และให้บริการพัฒนาอาชีพด้านสุขภาพแก่ ประชาชน องค์กรท้องถิ่น ประกอบกับ ภายใต้ พรบ.วิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. 2556 และได้มีการประกาศบทบาทหน้าที่ของ นักวิชาการสาธารณสุข ในพระราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2564 ซึ่งจะต้องดูแลประชาชน ตามกรอบวิชาชีพที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และการรักษาสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพ กิจกรรมหนึ่งที่นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ควรจะสามารถปฏิบัติได้ คือ ความสามารถในทักษะการพยาบาลผู้ใหญ่ทั้ง 3 ด้าน โดยเฉพาะด้านร่างกาย นอกจากนั้นการให้การรักษาโดยการบำบัดการต่างๆ รวมไปถึงการสื่อสาร การซักประวัติ และทักษะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การออกหน่วยพื้นที่ การให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสถานพยาบาล เพื่อนำความรู้ไปใช้ร่วมกับสถานการณ์จริง

### 2.วัตถุประสงค์

1.เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินสุขภาพการบำบัดโรคเบื้องต้น และหลักการปฐมพยาบาล

2.เพื่อลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ด้านการฝึกปฏิบัติและการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินร่างกายโดยใช้หุ่นจำลองที่เสมือนจริง ได้แก่ หุ่นฝึกการฟังเสียงความผิดปกติที่สำคัญและหลากหลายภายในร่างกาย หุ่นฝึกทักษะการตรวจหาพยาธิสภาพของเต้านมและพยาธิสภาพของอวัยวะภายในช่องท้อง

### 3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

1.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์  
2.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

3.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

4.ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ ให้ดูในวันรับซองหรือวันยื่นซอง

#### 4. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นหุ่นที่ผลิตจากวัสดุอย่างดี มีลักษณะนุ่มนวล เหมือนมนุษย์จริง ผิวหนังเรียบเนียน (Smooth Skin) หุ่นได้รับการออกแบบสำหรับฝึกการพยาบาลและขั้นตอนการทำ EMS ในผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเสพติด (Drug abuse) การล่วงละเมิดทางเพศ (Sexual assault) สุขภาพจิต (Mental health) และการทำร้ายตนเอง (Self-harm)


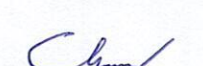
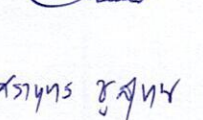
หุ่นจำลองครอบคลุมการตรวจ patient monitoring capability และการฟังเสียงหัวใจและเสียงปอด (Auscultation heart and lung sounds) สามารถฝึกการตรวจประเมินร่างกาย (body map) สำหรับร่องรอยของการบาดเจ็บ (signs of physical trauma) เพื่อวัตถุประสงค์ทางกฎหมาย (legal purposes) หุ่นจำลองช่วยให้ผู้เรียน สามารถจำลองการฝึกเก็บตัวอย่างทาง forensic เช่น จากเลือด ตัวอย่าง semen และอื่นๆ

##### 4.1 จำลองการบาดเจ็บ (Trauma Simulation)

- การตรวจประเมินร่างกาย (Physical assessment)
- ทางเดินหายใจ การหายใจ และการไหลเวียน (Airway, breathing, circulation)
- การตรวจหาการบาดเจ็บในร่างกาย (Body trauma scan)
- การดูแลบาดแผล (Wound care)
- ชุดบาดแผลจำลอง Self-harm/drug use moulage
- ม่านตาที่เปิดขยายไม่เท่ากัน (Asymmetric pupils)

##### คุณลักษณะมีความคล้ายจริง (Realistic Features)

- ม่านตา (Pupils)
- ทางเดินหายใจ (Airway)
- สิว (Acne)
- ผิวหนังเรียบเนียน (Smooth Skin)
- ปลอกแขนรอยสัก (Tattoo sleeve)

1. 
2. 
3. 

- การเจาะ และต่างหู (Piercings & earrings)
- วิกผมที่มีการย้อมสีผม (Dyed and black wigs)
- บาดแผลที่เท้า (Foot wounds)

#### อวัยวะเพศหญิงและอวัยวะเพศชาย (Female & Male Genitalia Inserts)

- รวมถึงอวัยวะเพศหญิงสำหรับฝึกตรวจ sexual assault

#### การจัดท่าผู้ป่วย (Patient Positioning)

- หุ่นจำลองสามารถจัดให้อยู่ในท่าต่างๆ ได้ ได้แก่ ท่านั่ง, ท่านอน หุ่นมีนิ้วมือ และนิ้วเท้า

#### 4.2 การดูแลทางการพยาบาล (Nursing Care)

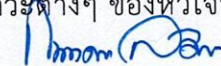

- การแต่งตัว (Grooming)
- การช่วยเหลือในชีวิตประจำวัน (daily living assistance)
- การดูแลตา หู และเส้นผม (eye/ear/hair care)
- การสวนปัสสาวะ (catheter)
- การฉีดยา (injection)
- การให้ออกซิเจน (oxygen)
- การวัดความดันโลหิต (blood pressure)
- Pericare
- การดูแลแผล ostomy (ostomy care)
- การดูแลสายสวนปัสสาวะ (urinary catheter care)
- การให้ออกซิเจน (oxygen administration)

#### การดูแลช่วยหายใจ (Respiratory Support)

- การเป่าลมเข้าปอด และสามารถจำลองหน้าอกกระเพื่อม (Manual ventilation with chest rise)
- การดูแลการหายใจ (respiratory support)
- การใส่ท่อช่วยหายใจ (intubation)
- การเป่าลมเข้าปอด (ventilation)
- การดูแลแผล tracheostomy และการดูดเสมหะ (tracheostomy care & suctioning)

#### การฟัง (Auscultation)

- สามารถฝึกฟังเสียงหัวใจ ที่ด้านหน้าได้ 6 ตำแหน่ง พร้อมสภาวะต่างๆ ของหัวใจอีก 12 สภาวะ (heart conditions)

1. 
2. 
3. ทรายทศ รุสทศ

- สามารถฝึกฟังเสียงปอด ที่ด้านหน้า (anterior) 5 ตำแหน่ง, ด้านหลัง (posterior) 6 ตำแหน่ง, หลังด้านล่าง 4 ตำแหน่ง (lower posterior), บริเวณ midaxillary lung อีก 2 ตำแหน่ง พร้อมสภาวะต่างๆ ของปอดอีก 12 สภาวะ (lungs conditions)
- มีชีพจรที่คอโรติค (carotid pulse) และสามารถฝึกการใส่ท่อช่วยหายใจ (Intubation) ได้

#### 4.3 ทักษะขั้นสูง (Advanced Skills)



- การดูแลช่องเปิดที่บริเวณกระเพาะอาหาร (Gastrostomy), การดูแลการใส่สายยางทางจมูก (nasogastric procedures)
- airway/trach suctioning
- การสวนทวารหนัก (enema)
- การตรวจ pap smear
- การตรวจเชิงกราน (Pelvic exam)
- การให้สารน้ำ (intravenous injections)

5.มีใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015

6.รับประกันคุณภาพ 1 ปี

7.ระยะเวลาการส่งมอบภายใน 120 วัน

8.ราคากลาง 730,000 บาท

1.   
 2.   
 3. ศราวุธ ภูษิต