

ขอบเขตของงาน (Terms of reference: TOR)

๑. ความเป็นมา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นสถาบันการศึกษาด้านการพยาบาลที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปแบบของรายวิชาทฤษฎีและรายวิชาปฏิบัติ สำหรับในรายวิชาชีพทางการพยาบาลนั้น นิสิตจำเป็นต้องมีการฝึกทักษะหัตถการด้านต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการทางการพยาบาลก่อนที่นิสิตจะฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณ์จริงในโรงพยาบาล ซึ่งการเตรียมความพร้อมให้นิสิตได้ฝึกทักษะสำหรับวิชาปฏิบัติจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็น ดังนั้น เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์มีความจำเป็นต้องมีครุภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ ทุนจำลองผู้สูงอายุ สำหรับการฝึกดูแลครบวงจรพร้อมชุดจำลองสถานการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตในสภาวะฉุกเฉิน และทุนฝึกช่วยชีวิตพื้นฐาน (BLS) แบบครึ่งตัว พร้อมจอแสดงผลการฝึกบนตัวหุ่น และเครื่องพิมพ์ผล

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ทุกหลักสูตรได้ใช้ฝึกทักษะการซักประวัติ การตรวจร่างกายได้

๒.๒ เพื่อให้ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ทุกหลักสูตรได้ฝึกทักษะ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นและรักษาโรคเบื้องต้น รวมถึงวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยได้

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

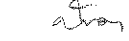
๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง


คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑.  ประธานกรรมการ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการและเลขานุการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและความต้องการ
หุ่นจำลองผู้สูงอายุสำหรับการฝึกดูแลคนไข้พร้อมชุดจำลองสถานการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต
ในสถานะฉุกเฉิน ต่ำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๑ ชุด

.....

หุ่นจำลองผู้ใหญ่นัดเต็มตัว มีผิวหนังที่เหยว่น เหมาะสมสำหรับการจำลองสถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุ เหมาะสำหรับการฝึกดูแลและช่วยเหลือผู้สูงอายุในระดับต่าง ๆ ดังนี้

๑. Essential of Patient Care
๒. Basic and Advanced Nursing Skills
๓. Cardiovascular and Respiratory Emergencies

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ สามารถจัดทำทางในลักษณะต่าง ๆ เช่น ทาน้ำ ทานอน
- ๑.๒ ขึ้นส่วนแขนและขาสามารถถอดและติดตั้งเข้ากับตัวหุ่นได้
- ๑.๓ สามารถสลับเปลี่ยนเพศได้
 - ๑.๓.๑ ขึ้นส่วนอวัยวะเพศหญิงสามารถใช้ในการฝึกทั้งการสวนอุจจาระ สวนปัสสาวะ และตรวจความผิดปกติของปากมดลูกในลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น มดลูกหย่อน มะเร็งปากมดลูก และการอักเสบของมะเร็งปากมดลูก
 - ๑.๓.๒ ขึ้นส่วนอวัยวะเพศชายแสดงลักษณะทั้งขลิบและไม่ขลิบหนังหุ้มปลาย และสามารถฝึกทั้งการสวนอุจจาระ สวนปัสสาวะ รวมถึงสามารถฝึกตรวจต่อมลูกหมากในลักษณะผิดปกติต่าง ๆ ได้
- ๑.๔ สามารถเชื่อมต่อท่อจากภายนอก เพื่อบรรจุของเหลวลงบรรจุในกระเพาะปัสสาวะของหุ่นได้
- ๑.๕ มีถุงสำหรับรองรับของเหลวภายในช่องท้องที่สามารถบรรจุของเหลวได้
- ๑.๖ ม่านตาสามารถตอบสนองได้ทั้งแบบปกติและผิดปกติ
- ๑.๗ ผิวหนังมีลักษณะนุ่มและเหยว่น และสามารถแสดงตำแหน่งของผิวหนังที่ปกติและผิดปกติ เช่น แผลกดทับ มีผิวหนังเหยว่นที่เป็นผื่นแดง เป็นต้น
- ๑.๘ สามารถใช้ฝึกทักษะการพยาบาลได้ดังต่อไปนี้
 - ๑.๘.๑ ทำแผลทั้งบริเวณผิวหนังทั่วไปและแผลที่เท้า พร้อมทั้งฝึกการพันแผลได้
 - ๑.๘.๒ เช็ดตัวได้และเปลี่ยนเสื้อผ้าได้
 - ๑.๘.๓ ฝึกดูแลช่วยเหลือในชีวิตประจำวันรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น การฝึกหยอดตา ดูแลช่องปาก ทวีผม เป็นต้น

๒. Nursing Care


- ๒.๑ ฝึกดูแลแผลช่องท้องได้
- ๒.๒ ฝึกดูแลสายสวนปัสสาวะ (Urinary Catheter Care) ได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง
- ๒.๓ ฝึกเจาะเลือดหรือให้สารน้ำได้
- ๒.๔ ฝึกวัดความดันโลหิตได้
- ๒.๕ สามารถฝึกฉีดยาได้ทั้งบริเวณแขนและสะโพก
- ๒.๖ สามารถฝึกให้อาหารผ่านทางช่องท้อง และล้างช่องท้องได้
- ๒.๗ สามารถฝึกใส่สายให้อาหารทั้งทางปากและทางจมูกได้


คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑.  ประธานกรรมการ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการและเลขานุการ



๒.๘ ฝึกการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือในระบบทางเดินหายใจ เช่น ฝึกการให้ออกซิเจนรูปแบบต่าง ๆ การดูดเสมหะผ่านท่อเจาะคอ

๒.๙ สามารถฝึกการทำช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูงได้ ผ่านชุดจำลองสถานการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตในสภาวะฉุกเฉินแบบไร้สายภายนอก

๒.๑๐ สามารถฝึกคลำชีพจรที่คอ (Carotid Pulse)

๒.๑๑ สามารถฝึกการใส่ท่อช่วยหายใจได้

๒.๑๒ สามารถฝึกฟังเสียงหัวใจและหายใจได้ ทั้งในรูปแบบเสียงปกติและผิดปกติได้

๓. ชุดจำลองสถานการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตในสภาวะฉุกเฉิน

๓.๑ เป็นอุปกรณ์จำลองเครื่องช่วยชีวิตแบบเสมือนจริง สามารถควบคุมสัญญาณชีพที่แสดงออกทางหน้าจอผ่านทางเครื่องควบคุมแบบพกพาด้วยระบบไร้สาย

๓.๒ หน้าจอเป็นแบบคอมพิวเตอร์พกพา สามารถติดตั้งกับชุดกระเป๋าและเชื่อมต่อสาย Cable อุปกรณ์ต่าง ๆ ในกระเป๋าเพื่อความสมจริงระหว่างการฝึก เป็นแบบที่ใช้กับผู้ป่วยจริง และจำลองการติดตั้งเข้ากับผู้ป่วยได้อย่างสมจริง

๓.๓ สามารถแสดงและเปลี่ยนแปลงค่าการทำงานของระบบในร่างกายได้ เช่น สัญญาณชีพ ECG SpO2 IBP eTCO2 เป็นต้น

๓.๔ รองรับการบินทึกผลการตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษต่าง ๆ ผ่านอุปกรณ์พกพาขนาดเล็ก เช่น การตรวจค่าน้ำตาลในเลือด การรับเอกสารผลการตรวจเลือด เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และ MRI เป็นต้น

๓.๕ สามารถจำลองสถานการณ์การถูกเรียกโดยตัวนในสภาวะฉุกเฉินผ่านอุปกรณ์ Pager ได้

๓.๖ มีสาย Cable ประเภทต่าง ๆ สำหรับการจำลองสถานการณ์การติดเข้ากับผู้ป่วยได้ ประกอบด้วย

๓.๖.๑ SpO2 Sensor

๓.๖.๒ NIBP Cuff

๓.๖.๓ CO2 Sensor

๓.๖.๔ 12 - Lead - ECG Cable

๓.๖.๕ Training Pads for Defibrillation

๓.๖.๖ Pack 50 pieces ECG Leads

๓.๗ มี Mini WIFI Router สำหรับการเชื่อมต่อระบบแบบไร้สาย ประกอบด้วย

๓.๗.๑ เครื่องแสดงผลหน้าจออุปกรณ์ช่วยชีวิต

๓.๗.๒ เครื่องควบคุมการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ

๓.๗.๓ เครื่องจำลองการตรวจร่างกายผู้ป่วย

๓.๘ อุปกรณ์การแสดงผล การควบคุม และทำการตรวจร่างกายต่าง ๆ เป็นหน้าจอระบบสัมผัส

๓.๙ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ CPR Feedback (QubeCPR Set) เพื่อแสดงผลประสิทธิภาพการช่วยชีวิตออกทางหน้าจอควบคุมแบบ Realtime โดยมีอุปกรณ์ CPR Sensor จำนวนสองตัว สามารถชาร์จไฟเข้าในตัว Sensor เพื่อทำการเชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุมแบบไร้สาย และนำมาใช้กับหุ่นช่วยฟื้นคืนชีพได้ทุกรุ่น โดยไม่ต้องทำการแกะถอดประกอบชิ้นส่วนใด ๆ ของตัวหุ่นจำลอง

๔. อุปกรณ์ประกอบ

๔.๑ ตัวหุ่นจำลอง ๑ ตัว


๔.๒ กระเป๋าบรรจุหุ่น ๑ ชุด

๔.๓ ชุดจำลองสถานการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตในสภาวะฉุกเฉิน ๑ ชุด พร้อมกระเป๋าและหน้า


จอแสดงผล ๒ จอ

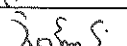
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑.  ประธานกรรมการ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการและเลขานุการ



๔.๔ Mini WIFI Router จำนวน ๑ ชุด

๔.๕ อวัยวะเพศชายและเพศหญิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ เพศละ ๑ ชุด

๔.๖ ชุดผิวหนังที่ผิดปกติในลักษณะต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด เช่น รอยช้ำบนผิวหนัง Echymosis แผลกดทับ ทั้ง ๔ Stags เป็นต้น

๕. สินค้าและการรับประกัน

๕.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าภายใต้การใช้งานปกติเป็นเวลา ๒ ปี พร้อมตรวจเช็คหุ่นทุก ๖ เดือน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๕.๒ ผู้ขายจะต้องจัดอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้ จนสามารถใช้งานได้ดี โดยผู้ฝึกอบรมต้องเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

๕.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๕.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

๕.๕ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งหุ่นจำลองให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานของผู้ผลิต



คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. [Signature] ประธานกรรมการ

๒. [Signature] กรรมการ

๓. [Signature] กรรมการ

๔. [Signature] กรรมการ

๕. [Signature] กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและความต้องการ
หุ่นฝึกช่วยชีวิตพื้นฐาน (BLS) แบบครึ่งตัว พร้อมจอแสดงผลการฝึกบนตัวหุ่น
และเครื่องพิมพ์ผล ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๒ ตัว

.....

๑. คุณลักษณะ

- ๑.๑ เป็นหุ่นจำลองผู้ใหญ่ขนาดครึ่งตัว สำหรับการฝึกช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน BLS
- ๑.๒ ใช้สำหรับการฝึกช่วยชีวิต โดยมีหน้าจอรายงานประสิทธิภาพการช่วยชีวิตของผู้ฝึก ด้วยระบบ LED
- ๑.๓ สามารถเปิดทางเดินหายใจได้ แบบ head - tilt/chin - lift maneuver, jaw thrust maneuver
- ๑.๔ สามารถฝึกช่วยชีวิตได้ทั้งการกดหน้าอก (Compression) และการระบายอากาศ (Ventilation)
- ๑.๕ มีสัญญาณไฟแสดงการวางมือบนหน้าอก (Compression) บนตำแหน่งที่ถูกต้อง
- ๑.๖ มีระบบการแสดงผลเมื่อฝึกปฏิบัติได้ถูกต้อง เช่น การทำ Ventilation ความลึกและความเร็วของการกดหน้าอก (Chest Compression) เป็นต้น
- ๑.๗ หน้าจอแสดงผลการฝึกปฏิบัติ
- ๑.๘ มีเครื่อง Printer สำหรับพิมพ์ผลการฝึก
- ๑.๙ หุ่นถูกออกแบบสำหรับการฝึกตามมาตรฐานการช่วยฟื้นคืนชีพ
- ๑.๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐานการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ในระดับสากล

๒. อุปกรณ์ประกอบ


- ๒.๑ ตัวหุ่นจำลอง ๒ ตัว
- ๒.๒ กระเป๋าบรรจุหุ่น ๒ ชุด
- ๒.๓ หน้าจอแสดงผล ๒ ชุด
- ๒.๔ เครื่องพิมพ์สำหรับแสดงผล ๒ เครื่อง


๓. สิ้นค้าและการรับประกัน


- ๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าภายใต้การใช้งานปกติเป็นเวลา ๒ ปี พร้อมตรวจเช็คหุ่นทุก ๖ เดือน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๓.๒ ผู้ขายจะต้องจัดอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้ จนสามารถใช้งานได้ดี โดยผู้ฝึกอบรมต้องเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
- ๓.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๓.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

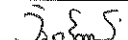
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑.  ประธานกรรมการ

๒.  กรรมการ

๓.  กรรมการ

๔.  กรรมการ

๕.  กรรมการและเลขานุการ

