



ประกาศสถาบันพระบรมราชชนก

เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์การศึกษา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันพระบรมราชชนก มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์การศึกษา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๖๑,๕๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. หุ่นฝึกปฏิบัติการกู้ชีพและดูแล คนไข้ทารกในสภาวะวิกฤติ	จำนวน	๑	ชุด
๒. หุ่นฝึกทักษะการตรวจสัญญาณชีพ ผู้ใหญ่แบบเต็มตัว	จำนวน	๑	ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันพระบรมราชชนก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

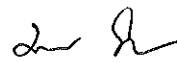
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.bcmt.ac.th](http://www.bcmt.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕๒๑๑๒๔๘ ต่อ ๑๒๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง สถาบันพระบรมราชชนก ผ่านทางอีเมล [support@bcmt.ac.th](mailto:support@bcmt.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยสถาบันพระบรมราชชนกจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.bcmt.ac.th](http://www.bcmt.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓



(นางประไพพิศ สิงหเสม)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๔

การซื้อซื้อครุภัณฑ์การศึกษา

ตามประกาศ สถาบันพระบรมราชชนก

ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สถาบันพระบรมราชชนก" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |   |       |   |     |
|---|-------|---|-----|
| ๑. หุ่นฝึกปฏิบัติการกู้ชีพและดูแลคนไข้<br>ทารกในสภาวะวิกฤติ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๒. หุ่นฝึกทักษะการตรวจสัญญาณชีพ<br>ผู้ใหญ่แบบเต็มตัว        | จำนวน | ๑ | ชุด |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
  - แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - สัญญาซื้อขายทั่วไป
  - แบบหนังสือค้ำประกัน
    - หลักประกันสัญญา
  - บทนิยาม
    - ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
    - การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
  - แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
    - บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
    - บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
  - มีความสามารถตามกฎหมาย
  - ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันพระบรมราชชนก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีพินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอขอตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประชาชน

(๔.๒) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สถาบันพระบรมราชชนก ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ๑. หุ่นฝึกปฏิบัติการกู้ชีพและดูแลคนใช้ทารกในสภาวะวิกฤติ ๒. หุ่นฝึกทักษะการตรวจสัญญาณชีพผู้ใหญ่แบบเต็มตัว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันพระบรมราชชนกจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สถาบันพระบรมราชชนก ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบันพระบรมราชชนก จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบันพระบรมราชชนก จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สถาบันพระบรมราชชนก

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันพระบรมราชชนกจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันพระบรมราชชนก จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันพระบรมราชชนกกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันพระบรมราชชนกสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันพระบรมราชชนก

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันพระบรมราชชนกมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบันพระบรมราชชนก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันพระบรมราชชนกทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันพระบรมราชชนกเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันพระบรมราชชนก จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันพระบรมราชชนก จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันพระบรมราชชนก

มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้  
จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันพระบรมราชชนก

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันพระบรมราชชนกอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก  
มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม  
กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสถาบันพระบรมราชชนกจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน  
การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
ภายใน ๕ วันทำการ หรือสถาบันพระบรมราชชนกเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ  
กับสถาบันพระบรมราชชนกภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน  
เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันพระบรมราชชนกยึดถือไว้ในขณะทำ  
สัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์  
นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย  
กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้  
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม  
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ  
ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันพระบรมราช  
ชนก ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันพระบรมราชชนก จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ  
และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันพระบรมราชชนก ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ



ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันพระบรมราชชนก ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันพระบรมราชชนกได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันพระบรมราชชนกได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับการอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันพระบรมราชชนกได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันพระบรมราชชนกจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันพระบรมราชชนกสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันพระบรมราชชนก คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ

เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันพระบรมราชชนกอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันพระบรมราชชนกไม่ได้

(๑) สถาบันพระบรมราชชนกไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันพระบรมราชชนก หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบันพระบรมราชชนก สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบันพระบรมราชชนก ไว้ชั่วคราว

สถาบันพระบรมราชชนก

๙ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓



รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การศึกษา  
รายการ หุ่นฝึกปฏิบัติการกู้ชีพและดูแลคนไข้ทารกในสภาวะวิกฤติ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง  
1 ชุด (วงเงิน 2,541,500 บาท)

1. คุณลักษณะทั่วไป

1. หุ่นฝึกปฏิบัติการกู้ชีพและดูแลคนไข้ทารกในสภาวะวิกฤติ เป็นทารกแรกเกิดแบบเต็มตัว พร้อมจอแสดงผล ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ TABLET PC ผ่านระบบ WIRELESS
2. มีแบตเตอรี่สำรองพลังงานภายในหุ่น สามารถใช้งานโดยไม่ต้องเสียบสาย POWER ได้
3. ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง มีผิวหนังปกคลุมทั้งตัว และข้อต่อต่าง ๆ ทำให้มีความรู้สึกสมจริงเมื่อสัมผัส
4. มีสายสะดือที่มีลักษณะสมจริง สามารถคลำชีพจรได้
5. มีระบบบันทึกภาพและประเมินผล

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

1. หุ่นจำลองสถานการณ์เด็กทารกแรกเกิด

1.1 การเคลื่อนไหวนิ้ว

1.1.1 บริเวณปลายแขน (forearm) สามารถขยับนิ้วได้

2.1 คุณสมบัติด้านการหายใจ (Airway)

2.1.1 สามารถจำลองการหายใจ ร่วมกับหน้าอกมีการเคลื่อนไหวนิ้ว และแสดงอาการหายใจลำบาก โดยมีการดึงรั้งของทรวงอก (Retraction) ได้

2.1.2 สามารถฝึกทักษะการเปิดทางเดินหายใจ โดยการทำให้ Head tilt, chin lift, jaw thrust ได้

2.1.3 สามารถช่วยหายใจแบบ Bag-Valve-Mask ได้

2.1.4 สามารถฝึกทักษะการใส่และดูแลผู้ป่วย on Endotracheal tube / Laryngeal Mask Airway ได้

2.1.5 สามารถฝึกทักษะการดูแล Tracheostomy ได้

2.1.6 สามารถจำลองสถานการณ์ Laryngospasms ได้

2.1.7 สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องช่วยหายใจจริงได้

2.1.8 สามารถฝึกทักษะการทำ Chest tube ได้

2.1.9 สามารถฟังเสียงการหายใจได้หลากหลาย

2.2 คุณสมบัติด้านการไหลเวียนโลหิต

2.2.1 สามารถคลำชีพจรบริเวณ Umbilical, Brachial, Femoral ได้

2.2.2 สามารถปรับระดับความแรงของชีพจรได้

2.2.3 เมื่อมีการคลำชีพจรจะมีการบันทึกในระบบประเมินผล

2.2.4 สามารถจำลองสภาวะ cyanosis ได้

ก.ด.ด  
วิบูลย์ งาม

สุวิมล อิศรางกูร

สุวิมล อิศรางกูร

วิบูลย์ งาม

สุวิมล อิศรางกูร

วิบูลย์ งาม 15/01/2564

- 2.2.5 สามารถทำการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าได้ทั้งแบบ Defibrillation และ Cardioversion
- 2.2.6 สามารถฝึกทักษะการกดนวดหัวใจและบ่งบอกคุณภาพ CPR ได้
- 2.2.7 สามารถฟังเสียงหัวใจแบบปกติและผิดปกติที่สัมพันธ์กับคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้
- 2.2.8 มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่หลากหลาย
- 2.3 คุณสมบัติทางด้านช่องท้องและระบบขับถ่าย
- 2.3.1 สามารถแสดงอาการ Abdominal distention ได้
- 2.3.2 สามารถฟังเสียง Bowel sound ได้ทั้งแบบปกติและผิดปกติ
- 2.3.3 สามารถเปลี่ยนเพศได้
- 2.3.4 สามารถฝึกทักษะการใส่สวนได้
- 2.3.5 สามารถฝึกทักษะการให้อาหารทางสายยางได้
- 2.4 คุณสมบัติด้านระบบประสาทและสมอง
- 2.4.1 สามารถจำลองสภาวะของกระหม่อมหน้าแบบปกติ บวมและโป่งได้
- 2.4.2 สามารถจำลองเสียง Crying และ Grunting ได้
- 2.4.3 สามารถควบคุมการขยับแขนได้
- 2.4.4 สามารถปรับขนาดของความกว้างของรูม่านตาได้อย่างน้อย 3 ระดับ ปกติ หด และขยาย
- 2.5 คุณสมบัติด้านการให้สารน้ำ
- 2.5.1 สามารถฝึกทักษะการถักเย็บเข้าชั้นกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาได้
- 2.5.2 สามารถฝึกทักษะการทำ Umbilical catheterization ได้
- 2.5.3 สามารถฝึกทักษะการให้สารน้ำได้บริเวณ แขน, ขมับ หรือในตำแหน่งอื่น
- 2.6 มีสถานการณ์จำลองสำเร็จรูปอย่างน้อย 5 สถานการณ์ ได้แก่
- ภาวะหายใจ หัวใจ การไหลเวียน ระบบประสาทที่ผิดปกติ และการช่วยฟื้นคืนชีพ
- 2.7 คอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นชนิดพกพา (Tablet)
- 2.7.1 เป็นคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Tablet) พร้อมติดตั้งระบบปฏิบัติการมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 2.7.2 หน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.7.3 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 64 GB
- 2.7.4 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 2.7.5 ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมหุ่น
- 2.7.5.1 สามารถใช้งานโปรแกรม ในการควบคุมหุ่นจำลองได้
- 2.7.5.2 สามารถสร้าง แก์ไข กำหนดสถานการณ์จำลองได้เอง
- 2.7.5.3 สามารถบันทึกเหตุการณ์ ในขณะที่จำลองสถานการณ์
- 2.7.5.4 สามารถสร้างผู้ป่วยใหม่และสามารถสร้างสถานการณ์จำลองเองได้
- 2.8 ลักษณะชุดคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงสัญญาณชีพ

ก๊อ ดิ  
วิษณุ วัฒน

วิษณุ วัฒน  
 พงศ์พิศ พัทธมาศ

วิษณุ วัฒน  
วิษณุ วัฒน

วิษณุ วัฒน

- 2.8.1 สามารถใช้งานโปรแกรมหน้าจอแสดงสัญญาณชีพแบบไร้สาย มีระบบสัมผัสหน้าจอ ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS หรือ Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 2.8.2 สามารถกำหนดเลือกแสดงสัญญาณ (Waveform) ได้ไม่น้อยกว่า 5 สัญญาณ และแสดง ตัวเลขได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 2.8.3 สามารถแสดงกราฟ Waveform ได้อย่างน้อยดังนี้
- 2.8.3.1 ECG
  - 2.8.3.2 Central Venous Pressure (CVP)
  - 2.8.3.3 Arterial Blood Pressure (ABP)
  - 2.8.3.4 Pulse Oximetry Graph
  - 2.8.3.5 Capnogram
  - 2.8.3.6 Pulmonary Blood Pressure
- 2.8.4 สามารถแสดงตัวเลข Numeric ได้อย่างน้อยดังนี้
- Heart Rate, Respiratory Rate, ICP, ABP, NIBP, CVP, Cardiac Output, SpO2, Core & Peripheral Temperature
- 2.8.5 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) 1 ชุด สามารถสำรองไฟไม่น้อยกว่า 30 นาที
- 2.9 ระบบบันทึกภาพและประเมินผล
- 2.9.1 ซอฟต์แวร์เป็นลักษณะ web-based software application
  - 2.9.2 สามารถถ่ายทอดสดได้ผ่านทาง Web Browser
  - 2.9.3 สามารถแสดงโดยหน้าจอภาพขณะถ่ายทอดประกอบด้วยภาพจากกล้อง อย่างน้อย 2 ชุด และแสดงสัญญาณชีพของหุ่น Simulator
  - 2.9.4 สามารถขยายภาพจากที่ต้องการแบบ Full Screen Mode ได้
  - 2.9.5 สามารถเชื่อมสัญญาณ Real-time ได้
  - 2.9.6 สามารถควบคุมกล้องแต่ละกล้องได้ เช่น zoom in, zoom out, pan-tilt
  - 2.9.7 สามารถควบคุมการบันทึก Video ทั้งหมดได้ เช่น แสดงผลย้อนหลัง (Debriefing)
  - 2.9.8 สามารถบันทึกภาพจากวีดีโอได้
  - 2.9.9 สามารถใส่คำอธิบายประกอบ ขณะบันทึกสถานการณ์ได้
  - 2.9.10 รับประกันคุณภาพการใช้งานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.10 เติียงสำหรับวางหุ่นเด็กทารกแรกเกิด 1 เติียง

#### เงื่อนไขอื่นๆ

1. บริษัทฯ มีเอกสารรับรองการมีช่างผู้ชำนาญ (service engineer) ที่ผ่านการฝึกอบรมและสามารถซ่อมหุ่น/ ผลิตภัณฑ์/ รุ่นที่นำเสนอ

กิตติ อี

วิวัฒน์ อิศรา

สุวิทย์

ศุภณัฐ นิลนิก

วิวัฒน์ อิศรา

วิวัฒน์ อิศรา

สุวิทย์

2. บริษัทฯ ต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
3. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม
4. บริษัทฯ ต้องปรับปรุง (Upgrade) software version โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
5. รับประกันคุณภาพการใช้งานเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
6. บริษัทฯ มีการสำรองอะไหล่จากผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ปี และมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่จาก 5 บริษัทผู้ผลิต
7. บริษัทฯ ต้องจัดการฝึกอบรมบุคลากรผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

กิตติ  
ศิริวรรณ วัฒนศิริ

วิภากร วัฒนศิริ  
วิภากร วัฒนศิริ

วิภากร วัฒนศิริ  
วิภากร วัฒนศิริ

วิภากร วัฒนศิริ

(ลงชื่อ)..... กิ่งลา .....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... วิเชษฐ วัฒนวิทย์ .....กรรมการ  
(นางกัลยา ศรีมหันต์) (นายสืบตระกูล ตันตลานุกูล)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์

(ลงชื่อ)..... จิราพร เป็งราชรอง .....กรรมการ  
(นางจิราพร เป็งราชรอง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง

(ลงชื่อ)..... พญ.พัชรา พรหมเผ่า .....กรรมการ  
(นางสาวพญพัชรา พรหมเผ่า)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

(ลงชื่อ)..... นางสาววรุณี มีเจริญ .....กรรมการ  
(นางสาววรุณี มีเจริญ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ  
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

(ลงชื่อ)..... นางสาวธัญญาศิริ โสมคำ .....กรรมการ  
(นางสาวธัญญาศิริ โสมคำ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี

(ลงชื่อ)..... นางสาวเพ็ญภา เพ็ชรเล็ก .....กรรมการ  
(นางสาวเพ็ญภา เพ็ชรเล็ก)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

## หุ่นฝึกทักษะการตรวจสัญญาณชีพผู้ใหญ่แบบเต็มตัว

คุณลักษณะเฉพาะของหุ่นฝึกทักษะการตรวจสัญญาณชีพผู้ใหญ่แบบเต็มตัว

๑. เป็นหุ่นจำลองมนุษย์เพศหญิงเต็มตัวสำหรับการสอนทักษะการพยาบาลพื้นฐาน
๒. ผิวหนังผลิตจากยางซิลิโคนมีสีคล้ายธรรมชาติ มีความอ่อนนุ่มและยืดหยุ่น สามารถเคลื่อนไหวจัดทำทางได้หลายหลาย
๓. ตัวหุ่นมีความอ่อนนุ่ม และมีระบบอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใน
๔. ลำตัวด้านซ้ายของหุ่นมีจุดเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าและสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจำลองสัญญาณชีพ โดยเชื่อมต่อกับส่วนควบคุมด้วยสายเคเบิล
๕. ควบคุมการทำงานและกำหนดค่าสัญญาณชีพที่ต้องการด้วยกล่องควบคุมและ Tablet PC แบบจอสัมผัส (Touch screen)
๖. สามารถบันทึกการตั้งค่าต่างๆได้
๗. สามารถใช้ฝึกการตรวจประเมินร่างกายคนไข้โดยสามารถจำลองสัญญาณชีพ ๘ ชนิด ได้แก่
  - ๗.๑ อัตราการหายใจ (Respiratory rate) โดยมีการเคลื่อนไหวของหน้าอกเป็นจังหวะ สามารถตั้งค่าได้ ๗ ระดับ ตั้งแต่ ๑๐-๔๐ ครั้ง/นาที สามารถสังเกตด้วยสายตาและสัมผัสได้
  - ๗.๒ ชีพจร (Pulse rate) โดยมีการเต้นของชีพจรที่สามารถฝึกการคลำได้ที่ตำแหน่งข้อมือและลำคอ รวม ๔ ตำแหน่ง สามารถตั้งค่าได้ ๑๒ ระดับ ตั้งแต่ ๓๐-๑๔๐ ครั้ง/นาที
  - ๗.๓ การตอบสนองของรูม่านตา (Pupillary reflex) โดยรูม่านตาของหุ่นสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้โดยอัตโนมัติเมื่อถูกส่องด้วยแสงไฟ สามารถตั้งค่าได้ ๔ แบบ
  - ๗.๔ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง (SpO<sub>2</sub>) โดยจำลองการทำงานของ Pulse oximeter ซึ่งตรวจโดยใช้ Probe หนีบนิ้วมือของหุ่น สามารถตั้งค่าได้ ๓ ระดับ คือ ๘๐%, ๙๐%, และ ๙๙%
  - ๗.๕ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) โดยจำลองการทำงานของเครื่องตรวจ ECG ซึ่งตรวจโดยใช้สายไฟที่มีขั้วไฟฟ้า (ECG Electrodes) ๑๐ ขั้ว ติดที่ร่างกายคนไข้ สามารถเลือกตัวอย่าง ECG ได้ ๙ เคส
  - ๗.๖ เสียงหายใจ (Breath sounds) สามารถเลือกเสียงหายใจได้ ๑๒ เคส โดยใช้ Stethoscope ธรรมดาทั่วไปฟังจากตัวหุ่นได้
  - ๗.๗ เสียงหัวใจ (Heart sounds) สามารถเลือกเสียงหัวใจได้ ๒๐ เคส โดยใช้ Stethoscope ธรรมดาทั่วไปฟังเสียงจากตัวหุ่นได้
  - ๗.๘ ค่าความดันโลหิต (Blood pressure) สามารถตั้งค่า systolic ได้ ๒๐-๒๐๐ มิลลิเมตรปรอท และตั้งค่า Diastolic ได้ ๕๐-๑๒๐ มิลลิเมตรปรอท โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับหุ่น
๘. จอแสดงผลของ Tablet PC สามารถแสดงผล เป็นภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย
๙. มีจอมอนิเตอร์แสดงสัญญาณชีพผู้ป่วย (Bedside Monitor) สำหรับใช้กับหุ่น
๑๐. ตัวหุ่นมีน้ำหนักประมาณ ๑๕ กิโลกรัม ส่วนสูงไม่ร้อยกว่า ๑๖๐ เซนติเมตร
๑๑. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
๑๒. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี



๑๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑๓.๑	ตัวหุ่นจำลอง	๑	ตัว
๑๓.๒	Tablet PC	๑	เครื่อง
๑๓.๓	กล่องควบคุม	๑	เครื่อง
๑๓.๔	จอมอนิเตอร์	๑	ชุด
๑๓.๕	หูฟัง(Stethoscope)	๑	ชุด
๑๓.๖	เครื่องวัดความดันโลหิตจำลอง	๑	เครื่อง
๑๓.๗	ECG Electrodes จำลอง	๑	ชุด
๑๓.๘	Pules Oximeter Probe จำลอง	๑	อัน
๑๓.๙	ไฟฉายปากกา	๑	อัน
๑๓.๑๐	ชุดคนไข้	๑	ชุด

ลงชื่อ.....<sup>๖</sup>.....ประธานกรรมการ  
(นางจิราภรณ์ ชูวงศ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....<sup>๖</sup>.....กรรมการ  
(นายจิรานุวัฒน์ ชาญสูงเนิน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....<sup>๖</sup>.....กรรมการ  
(นางสาวเพ็ญภา เพ็ชรเล็ก)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ