



โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
หุ่นฝึกการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์
(Phantom) -FAST/Acute Abdomen จำนวน ๑ ชุด

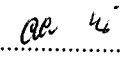
1. ประเภท/รายการ ครุภัณฑ์การศึกษา
2. รายการ (ชื่อ) หุ่นจำลองฝึกอัลตราซาวด์เพื่อวินิจฉัยช่องท้อง
3. คุณสมบัติทั่วไป
 1. เป็นหุ่นจำลองฝึกอัลตราซาวด์ห้อง เพื่อฝึกทักษะการวิเคราะห์ผู้ป่วยฉุกเฉินและประเมินผลอาการผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้
 2. ให้ภาพที่มีความชัดเจน และสามารถเก็บข้อมูลภาพและวิดีโอ
 3. มีซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า 6 รูปแบบ โดยแต่ละซอฟต์แวร์สามารถทำการจำลองผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 7 รูปแบบในภาวะปกติและผิดปกติ
 4. ระบบปฏิบัติการในหุ่นมาพร้อมกับภาพจำลองทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 258 รูปแบบ
 5. ผู้ฝึกสามารถเห็นภาพส่วนช่องอกและช่องท้องที่หลากหลายได้
4. รายละเอียดเฉพาะ
 1. โพรบอัลตราซาวด์จำลองสามารถเชื่อมต่อกับ PC ได้
 2. ซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งและเชื่อมต่อกับ PC หรือคอมพิวเตอร์แบบพกพาได้ทุกประเภท
 3. ผู้ใช้สามารถเลือกโหมดในการฝึกทักษะตามต้องการได้
 4. สามารถแสดงภาพได้ทั้งแบบ Transverse และ longitudinal ได้
 5. ภาพและวิดีโอทั้งหมดนั้นเป็นภาพจากมนุษย์จริง ทั้งในสภาวะปกติและผิดปกติเพื่อให้ผู้ใช้ได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ในภาวะที่แตกต่างได้
 6. ใน Mentor mode ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันเสริมให้เหมาะสมกับรูปแบบการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนได้
 7. แต่ละโหมดนั้นประกอบด้วยคู่มือสำหรับอาจารย์ (สำหรับสอน) และสำหรับนักเรียน (แบบฝึกหัด)
 8. สามารถฝึกทักษะต่าง ๆ ดังนี้
 - 8.1 การอัลตราซาวด์ และการวิเคราะห์โรค จากภาพและวิดีโอจากผู้ป่วยจริง
 - 8.2 ระบุตำแหน่งภายนอก (external) และภายใน (internal) สำหรับการฝึกทักษะการตรวจร่างกายในภาวะที่หลากหลาย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ

(นายเกริก สุวรรณภาพ) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นายศิริสมบุญ ทอวิวัฒน์) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นายอาวุธ แก้วอมร) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

9. ประกอบด้วยโหมดต่าง ๆ รองรับการฝึกทักษะดังนี้

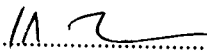
- 9.1 F.A.S.T. Module
- 9.2 Echo Module
- 9.3 Gallbladder Module
- 9.4 Renal Module
- 9.5 eFAST Module
- 9.6 AAA Module

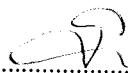
10. ส่วนประกอบ


- 10.1 หุ่นจำลอง (Body Form)
- 10.2 คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop)
- 10.3 ซอฟต์แวร์ (Software)
- 10.4 โพรบอัลตราซาวด์ (Simulab Ultrasound Probe)
- 10.5 กระเป๋าแข็งสำหรับบรรจุ (Carrying Case)
- 10.6 โต๊ะเล็กมีล้อเข็นสามารถเคลื่อนย้ายได้

เงื่อนไขพิเศษ

- 1. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 2. รับประกันคุณภาพการใช้งาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3. มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำและสอนการใช้งานจนสามารถใช้งานได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ
(นายเกริก สุวรรณภาพ) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ
(นายศิริสมบุญ ตอวิวัฒน์) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ
(นายอาวุธ แก้วภมร) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ