

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบพกพาติดตัวชนิดไร้สาย
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. ความต้องการ

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบพกพาติดตัวชนิดไร้สาย จำนวน 7 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการเรียนการสอน

3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 ตัวเครื่องมี Wireless transmitter board สามารถใช้งานร่วมกับ Smart Phone หรือ Tablet ได้ (ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS, Android, Windows) ได้ โดยผ่านการเชื่อมต่อระบบ WiFi

3.2 เครื่องตรวจประกอบด้วยแบตเตอรี่ชนิด Lithium Battery สามารถใช้สแกนภาพได้ต่อเนื่องติดต่อกันได้ไม่น้อยกว่า 3.5 ชั่วโมง

3.3 ตัวเครื่องมีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ ไม่เกิน 300 กรัม

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 หัวตรวจสำหรับช่องท้อง (Convex) พร้อมโหมดสำหรับตรวจหัวใจครอบคลุมย่านความถี่ 3.5 -5.0 MHz ระบบทางเดินหายใจเหมือนจริงตามสรีระของเด็กทารก

4.2 หัวตรวจสำหรับหลอดเลือด (Linear) ครอบคลุมย่านความถี่ 7.5 - 10.0 MHz

4.3 มีเมนูสำหรับใช้ในการวัดค่าต่างๆ (distance, area and other)

4.4 คุณสมบัติของการตรวจใน B-Mode

4.4.1 หัวตรวจ Convex สำหรับช่องท้อง สามารถปรับระยะความลึกของภาพได้ตั้งแต่ 100 -305 มิลลิเมตร มุมสแกน 60 องศา (ขึ้นอยู่กับทางเลือกโปรแกรมการใช้งาน)

4.4.2 หัวตรวจสำหรับหลอดเลือด (Linear) สามารถปรับระยะลึกของภาพได้ตั้งแต่ 20 -80 มิลลิเมตร (ขึ้นอยู่กับทางเลือกโปรแกรมการใช้งาน)

4.4.3 สามารถปรับระดับความสว่างของภาพ (Gain) ได้

4.4.4 สามารถปรับเลื่อนตำแหน่ง focus ของภาพได้

4.4.5 มีระบบ harmonics เพื่อเพิ่มคุณภาพของการตรวจให้เหมาะสมกับบริเวณที่ทำการตรวจ

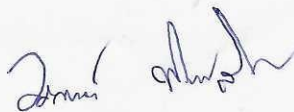
4.5 รองรับการตรวจในรูปแบบ B ,B/M, Color, PDI, PW

4.6 มีฟังก์ชันการบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ลงใน mobile phone, iPad หรือ Tablet ได้ สามารถนำข้อมูลส่งออกทางออนไลน์ผ่านโปรแกรมต่างๆ ได้ เช่น Line, E-mail

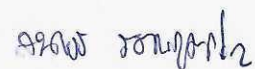
4.7 หน้าจอแสดงผลสำหรับใช้กับเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสีแบบพกพาไร้สาย มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้



(นายแพทย์ธนกร ลิขณสมยา)



(แพทย์หญิงวรกานต์ ทิพย์สิงห์)



(แพทย์หญิงสนธยา รัตนภูมิภิญโญ)

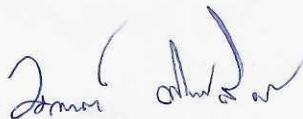
- 4.7.1 รองรับระบบปฏิบัติการ Android หรือ iOS
- 4.7.2 จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว (แนวทแยง) ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,300 x 1,500 พิกเซล
- 4.7.3 มีขนาดความจุ (Storage) ไม่น้อยกว่า 256 GB
- 4.7.4 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณไร้สายด้วยระบบ WiFi และ Cellular
- 4.8. หน้าจอแสดงผลสำหรับแพทย์ให้คำปรึกษา มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 4.8.1. รองรับระบบปฏิบัติการ Android หรือ iOS
 - 4.8.2. จอภาพเป็นแบบ Liquid Retina ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (แนวทแยง) ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,700 x 2,000 พิกเซล
 - 4.8.3 มีขนาดความจุ (Storage) ไม่น้อยกว่า 256 GB
 - 4.8.4 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณไร้สายด้วยระบบ WiFi และ Cellular
- 4.9 อุปกรณ์ประกอบ
 - 4.9.1 สายชาร์จพร้อมแท่นวางชาร์จ จำนวน 1 ชุด
 - 4.9.2 Ultrasound gel จำนวน 1 หลอด
 - 4.9.3 หน้าจอแสดงผล จำนวน 2 เครื่อง
 - 4.9.4 กระเป๋าสำหรับใส่อุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ
 - 4.9.5 ชุดหัวตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสีแบบพกพาไร้สาย จำนวน 1 ชุด

5.เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันตัวเครื่องคุณภาพในการใช้งานปกติ 2 ปี (ในสภาพปกติ ไม่รวมการตกหล่น หรือการกระแทกของหัวตรวจ) นับจากวันที่มีการตรวจรับ
- 5.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 5.3 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย 1 ชุด



(นายแพทย์อนกร ลักษณสมยา)



(แพทย์หญิงวรกานต์ ทิพย์สิงห์)

นางง รตนภูมิ

(แพทย์หญิงสนาธร รัตนภูมิภิญโญ)