



SonoSim® Ultrasound Training Solution
SonoSim LiveScan® User Guide

คู่มือการใช้งาน

ชุดฝึกทักษะด้านการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์จำลอง

การตั้งค่าคอมพิวเตอร์

1. เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตให้กับคอมพิวเตอร์



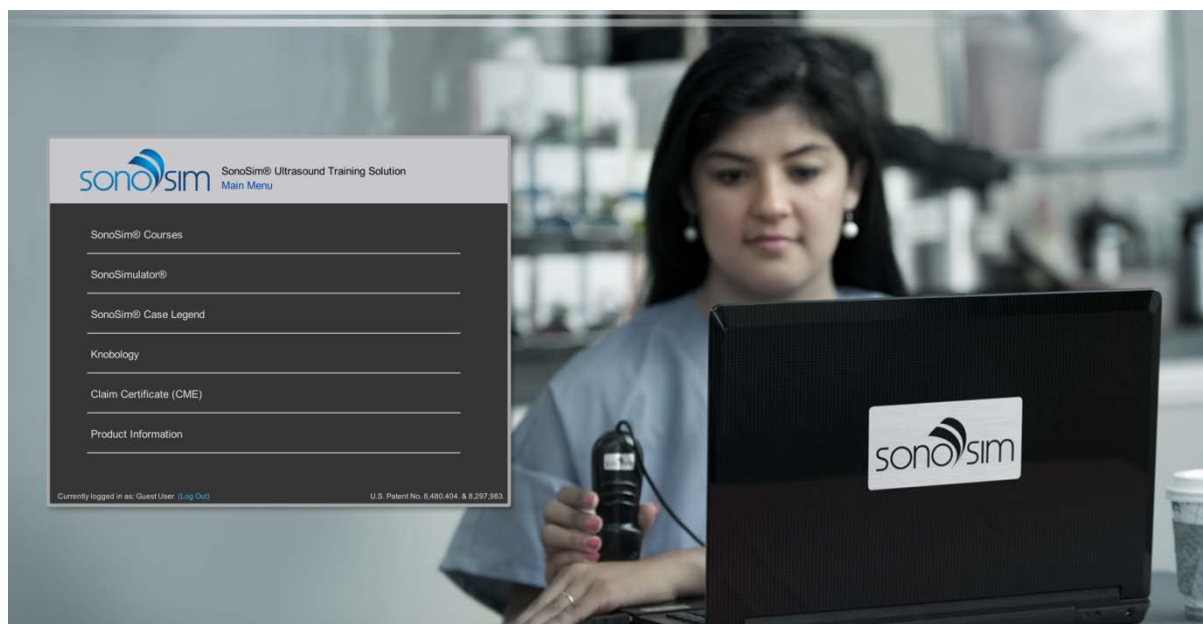
2. เชื่อมต่อหัวตรวจจำลองเข้ากับคอมพิวเตอร์ผ่านทางช่อง USB



3. กดเลือกสัญลักษณ์ของโปรแกรม Sonosim



4. กดเลือกหลักสูตรที่ต้องการ



รายการเมนูหลัก

SonoSim Courses	เมนูนี้ใช้สำหรับการเรียนการสอนความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอัลตราซาวด์ผ่านสื่อการสอนทั้งแบบข้อความตัวอักษร, วิดีโอ, คำบรรยายด้วยเสียง และภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ในตอนสุดท้ายของการเรียนจะมีแบบทดสอบให้ผู้ใช้ได้ฝึกทำพร้อมการประเมินผล
SonoSimulator	เมนูนี้ใช้สำหรับฝึกทักษะการเคลื่อนไหวหัวตรวจและการอ่านภาพจากอัลตราซาวด์ผ่านสถานการณ์จำลอง
SonoSim Case Legend	เมนูนี้จะสรุปข้อมูลทางพยาธิสภาพในแต่ละจุดของการวางหัวตรวจของคนไข้แต่ละคนเอาไว้
Knobology	เมนูนี้ใช้สำหรับศึกษาลักษณะการทำงานของเครื่องอัลตราซาวด์ยี่ห้อต่างๆ
Claim Certificate (CME)	เมนูนี้ใช้สำหรับขอและพิมพ์รับใบรับรองผลการฝึก (Certificate) สำหรับผู้ที่ผ่านหลักสูตรแล้ว
Product Information	เมนูนี้จะเก็บรวบรวมข้อมูลและคำถามที่พบบ่อยพร้อมคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการใช้งาน SonoSim

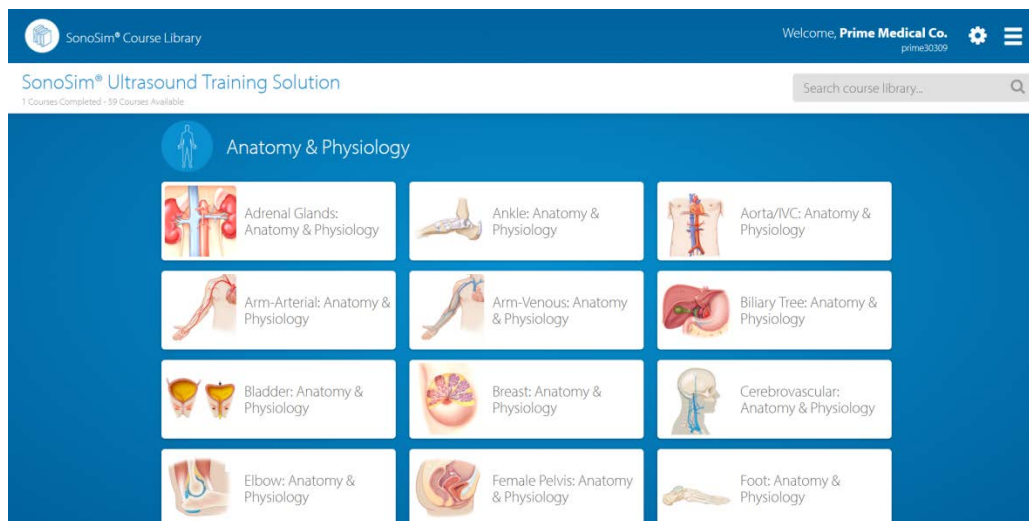
SonoSim® Courses : หลักสูตรการเรียนการสอน

SonoSim® Courses : หลักสูตรการเรียนการสอน

ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาการสอนได้โดยผ่านการนำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดีย เช่น ภาพอัลตราซาวด์, การบรรยายด้วยเสียง, ภาพกราฟิกคอมพิวเตอร์และภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น เวลาในการเรียนการสอนจะขึ้นอยู่กับแต่ละหลักสูตร และก่อนการเข้ามาเรียนจะต้องมีการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกครั้ง ในการเข้าถึงหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์มีขั้นตอนต่อไปนี้

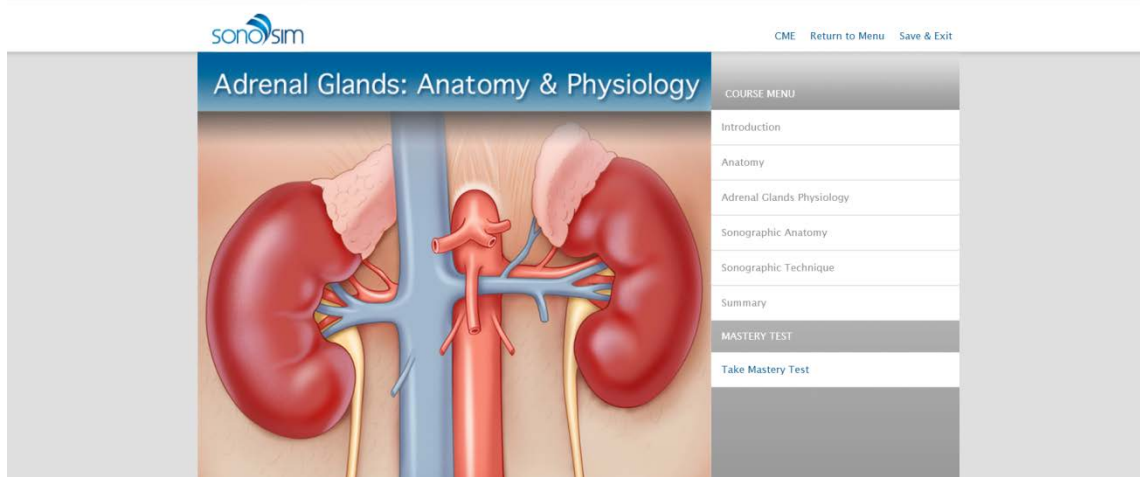
1. เลือกหลักสูตร

เมื่อผู้ใช้กดเข้ามาที่เมนู SonoSim® Courses จะปรากฏเมนูหลักสูตรการเรียนการสอนทั้งหมดที่มี หลังจากนั้นเลือกหลักสูตรและเริ่มบทเรียน



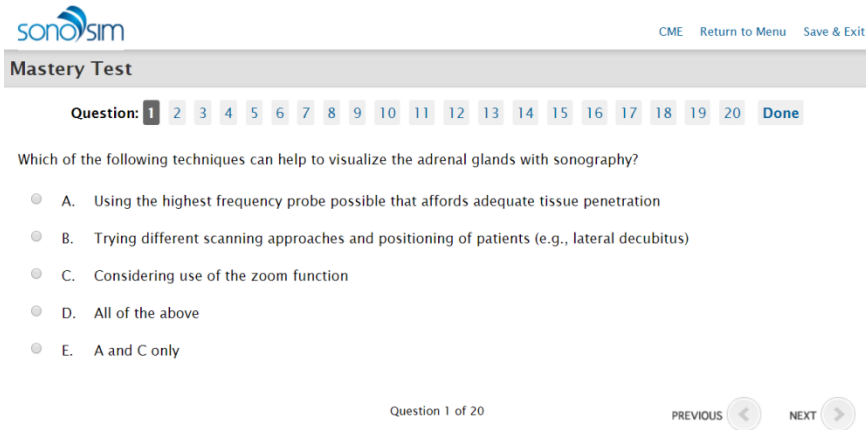
2. ทำบทเรียนให้เสร็จสมบูรณ์

แต่ละหลักสูตรจะแบ่งออกเป็นบทเรียนย่อยในหัวข้อต่างๆ ผู้ใช้สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง สามารถถดถอยจากบทเรียนหรือย้อนกลับเข้ามาในบทเรียนได้ตลอดเวลาทุกสถานที่



3. ทำแบบทดสอบ

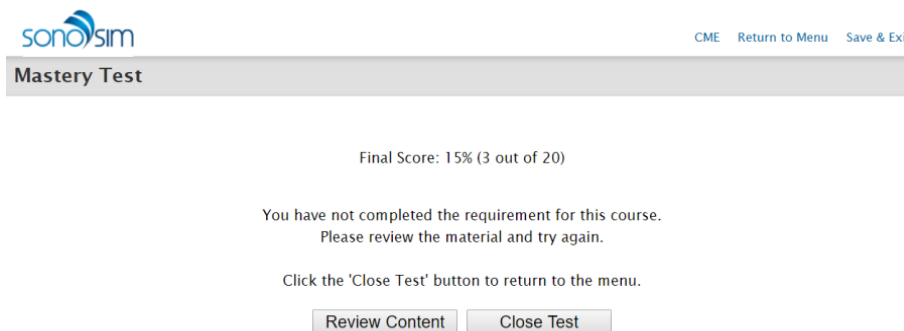
หลังจากเรียนครบทุกบทเรียนแล้วผู้ใช้งานสามารถทำแบบทดสอบเพื่อประเมินความเข้าใจในหลักสูตร เมื่อการทดสอบเสร็จสิ้นคะแนนการทำแบบทดสอบจะปรากฏขึ้นทันที



The screenshot shows the SonoSim interface for a 'Mastery Test'. At the top left is the SonoSim logo, and at the top right are links for 'CME', 'Return to Menu', and 'Save & Exit'. Below the logo is a progress bar for 'Question: 1' through '20', with 'Done' at the end. The question text is: 'Which of the following techniques can help to visualize the adrenal glands with sonography?'. There are five multiple-choice options: A. Using the highest frequency probe possible that affords adequate tissue penetration; B. Trying different scanning approaches and positioning of patients (e.g., lateral decubitus); C. Considering use of the zoom function; D. All of the above; E. A and C only. At the bottom, it says 'Question 1 of 20' and has 'PREVIOUS' and 'NEXT' navigation buttons.

4. ทบทวนประสิทธิภาพ

ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบการทำแบบทดสอบของตนเองได้โดยเลือกปุ่ม REVIEW TEST ถ้าพอใจแล้ว ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์คะแนน โดยเลือกปุ่ม PRINT จากหน้าต่างเบรเซอร์ของตนเองได้



The screenshot shows the SonoSim interface for 'Mastery Test' results. At the top left is the SonoSim logo, and at the top right are links for 'CME', 'Return to Menu', and 'Save & Exit'. Below the logo is a progress bar for 'Mastery Test'. The main content area shows 'Final Score: 15% (3 out of 20)'. Below that, it says 'You have not completed the requirement for this course. Please review the material and try again.' and 'Click the 'Close Test' button to return to the menu.' At the bottom, there are two buttons: 'Review Content' and 'Close Test'.

SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

ในเมนูนี้ผู้ใช้สามารถฝึกตรวจอัลตราซาวด์ผ่านผู้ป่วยจริง โดยใช้หัวตรวจจำลอง (SonoSim® Probe) โดยการเคลื่อนที่ของหัวตรวจในซอฟต์แวร์จะสะท้อนการเคลื่อนที่ของหัวตรวจจำลองที่ผู้ใช้จับอยู่ในมือได้อย่างแม่นยำ ซึ่งการใช้งาน SonoSimulator มีขั้นตอนต่อไปนี้

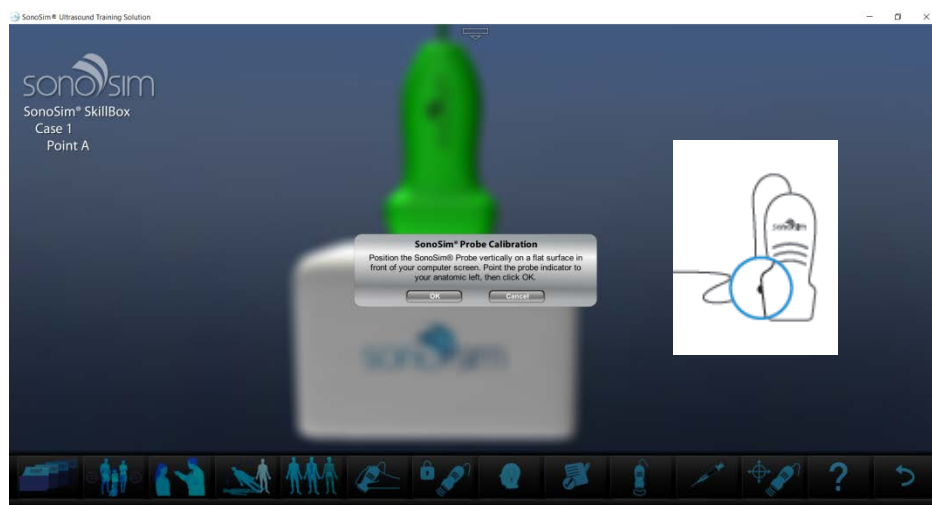
1. กำหนดตำแหน่งของตนเอง

ผู้ใช้งานควรอยู่ด้านหน้าจอคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะกดเข้ามาใช้งานที่เมนู SonoSimulator



2. ปรับหัวตรวจ

ให้ผู้ใช้เลือกปุ่ม CALIBRATE จากนั้นโปรแกรมจะแจ้งว่าให้ถือหัวตรวจตั้งฉากกับพื้นผิวเรียบที่ด้านหน้าของคอมพิวเตอร์(ทั้งนี้ผู้ใช้งานสามารถนำก้อนซิลิโคนมารองหัวตรวจได้) โดยให้ Indicator ของหัวตรวจอยู่ทางด้านซ้ายของผู้ใช้ ถ้าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องภาพหัวตรวจในโปรแกรมจะกลายเป็นสีเขียว จากนั้น เลือกปุ่ม OK หัวตรวจก็สามารถพร้อมใช้งานแล้ว



SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

3. เลือกสถานการณ์

ให้ผู้ใช้เลือกปุ่ม CASE LIST เพื่อเลือกสถานการณ์ของผู้ป่วยจริงจาก SonoSim® Case Library



4. ข้อมูลของผู้ป่วย

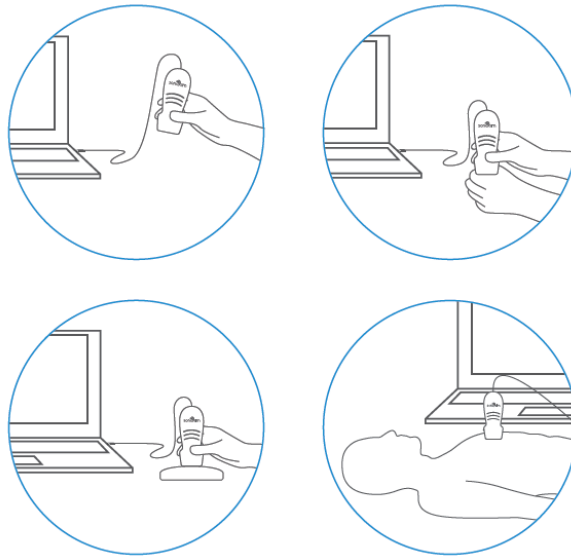
ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม CASE HISTORY เพื่อเรียนรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยได้



SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

5. เริ่มการตรวจ

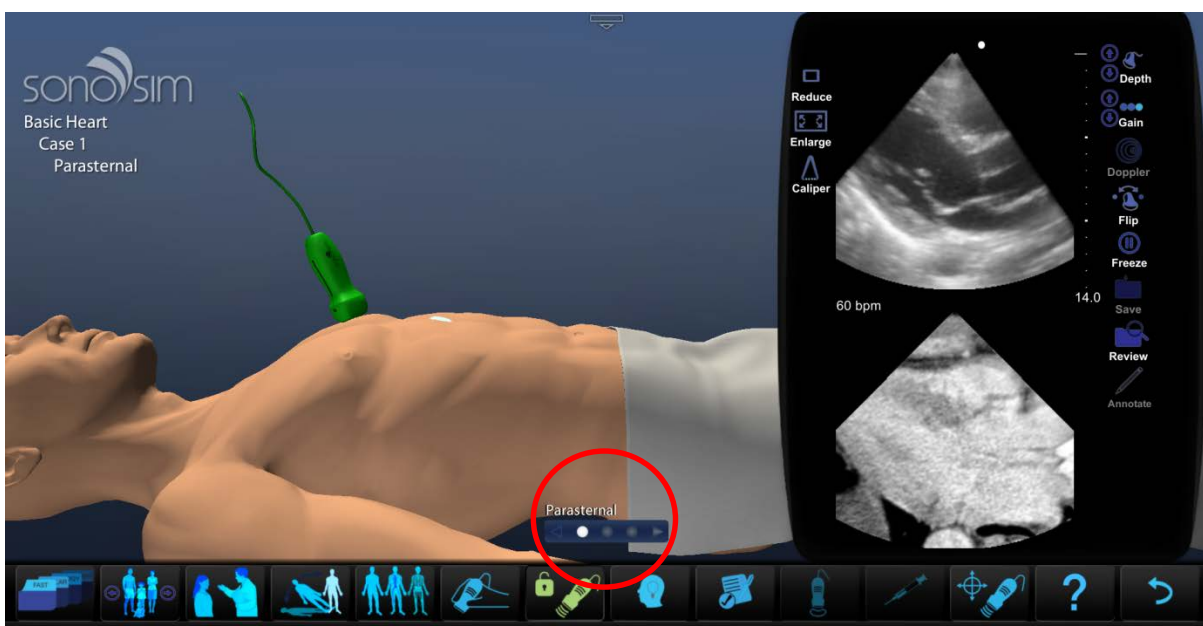
จับหัวตรวจแล้ววางลงบนพื้นผิวที่ผู้ใช้ต้องการสแกน เช่น ยกหัวตรวจลอยในอากาศ, วางหัวตรวจลงบนมือที่กำลังอยู่, วางหัวตรวจลงบนก้อนซิลิโคน และสามารถวางหัวตรวจลงบนร่างกายของหุ่นจำลองหรือแม้แต่ผู้ป่วยจริงได้



6. เปลี่ยนตำแหน่งการตรวจ

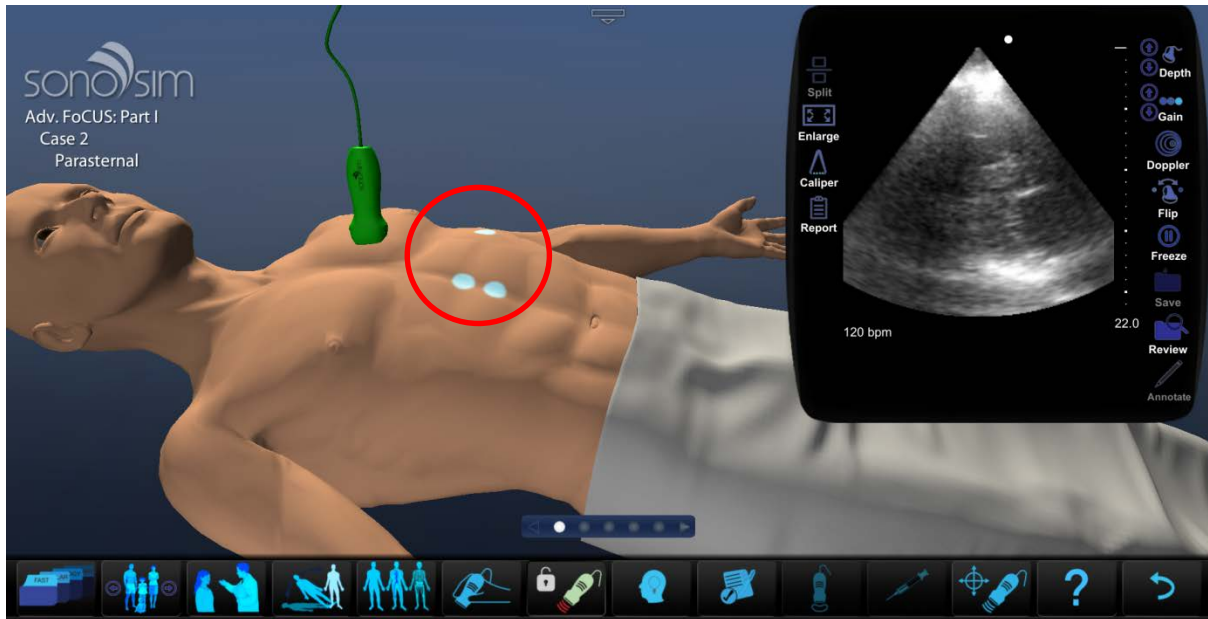
ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนตำแหน่งการวางหัวตรวจในโปรแกรมได้ด้วยวิธีเหล่านี้

6.1 เลือกตำแหน่งการตรวจที่ต้องการในแถบเมนูด้านล่าง



SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

6.2 เลือกตำแหน่งการตรวจจาก จุดสว่าง บนร่างกายเสมือน



6.3 นำเมาส์ไปกดค้างไว้ที่หัวตรวจจากนั้นลากเมาส์ไปที่ จุดสว่าง บนร่างกายเสมือน



SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

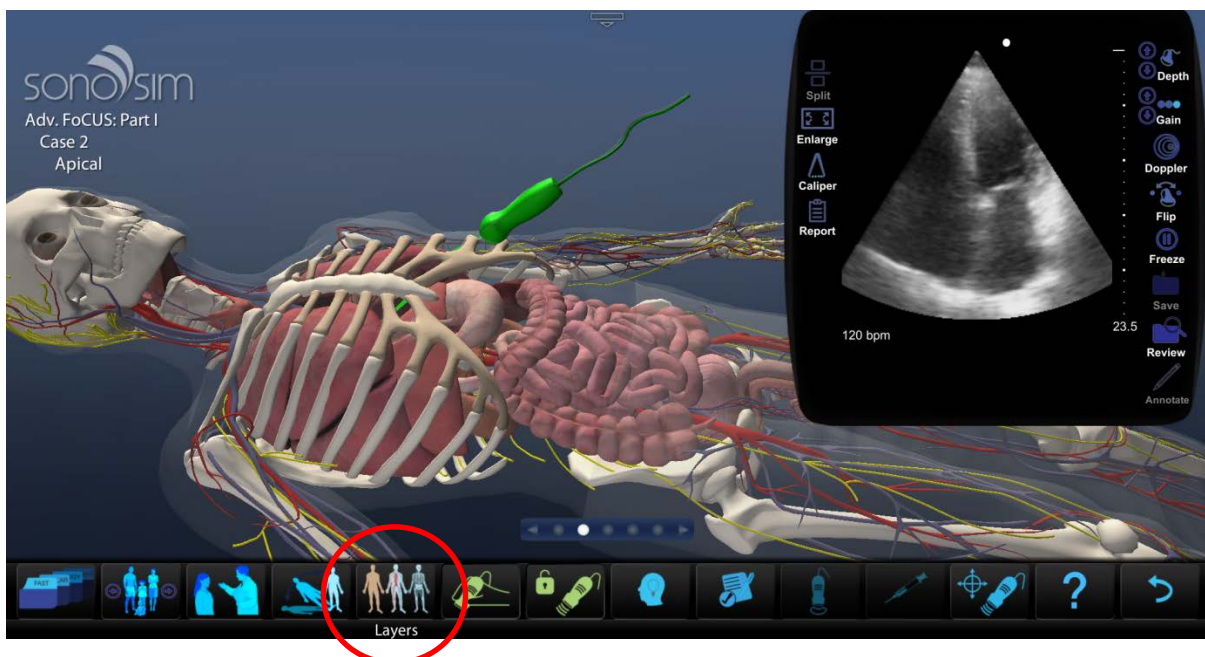
7. เปลี่ยนตำแหน่งการมองร่างกายเสมือน

การเปลี่ยนตำแหน่งการมองร่างกายเสมือนจะทำให้ผู้ใช้เห็นร่างกายผู้ป่วยในหลายๆมุมมองด้วยการกดปุ่ม CHANGE POSITION ทั้งนี้เมื่อการมองผู้ป่วยเปลี่ยนตำแหน่งไปจะทำให้การวางหัวตรวจในจุดนั้นเปลี่ยนองศาไปด้วย



8. ลบชั้นของร่างกาย

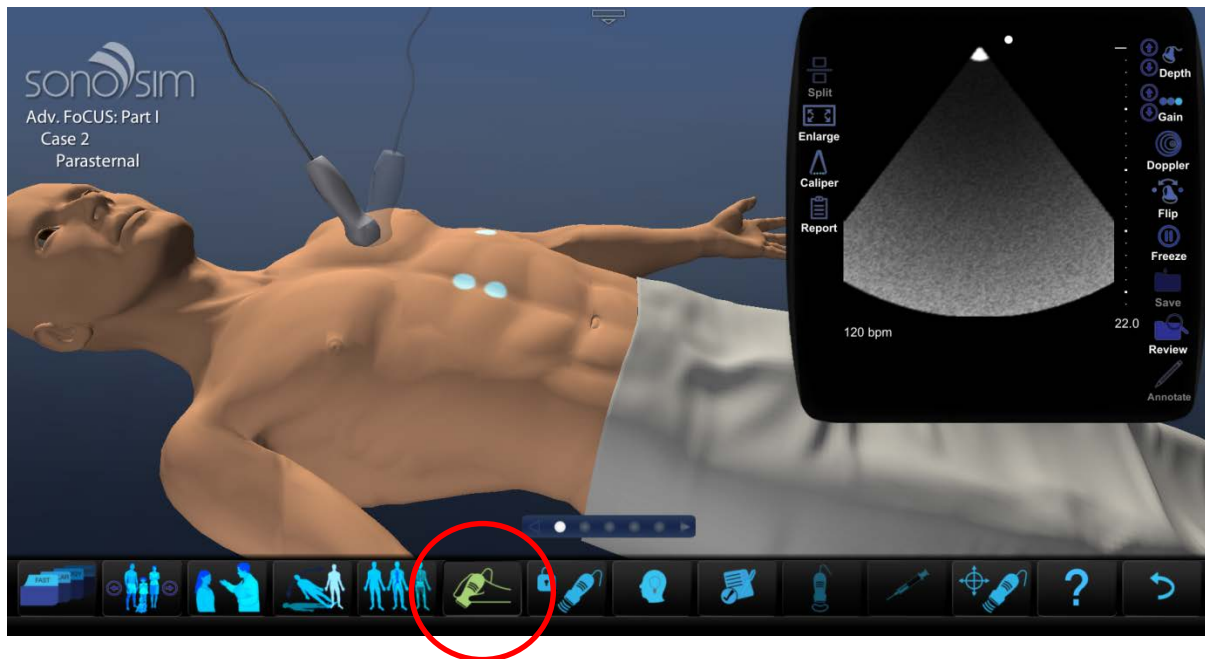
การลบชั้นโครงสร้างทางกายวิภาคจะทำให้ผู้ใช้เห็นภาพสามมิติของอวัยวะภายในได้อย่างชัดเจน และทำให้ผู้ใช้เห็นลักษณะลำคลื่นอัลตราซาวด์ที่ออกจากหัวตรวจผ่านอวัยวะต่างๆ ด้วยการกดปุ่ม LAYERS



SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

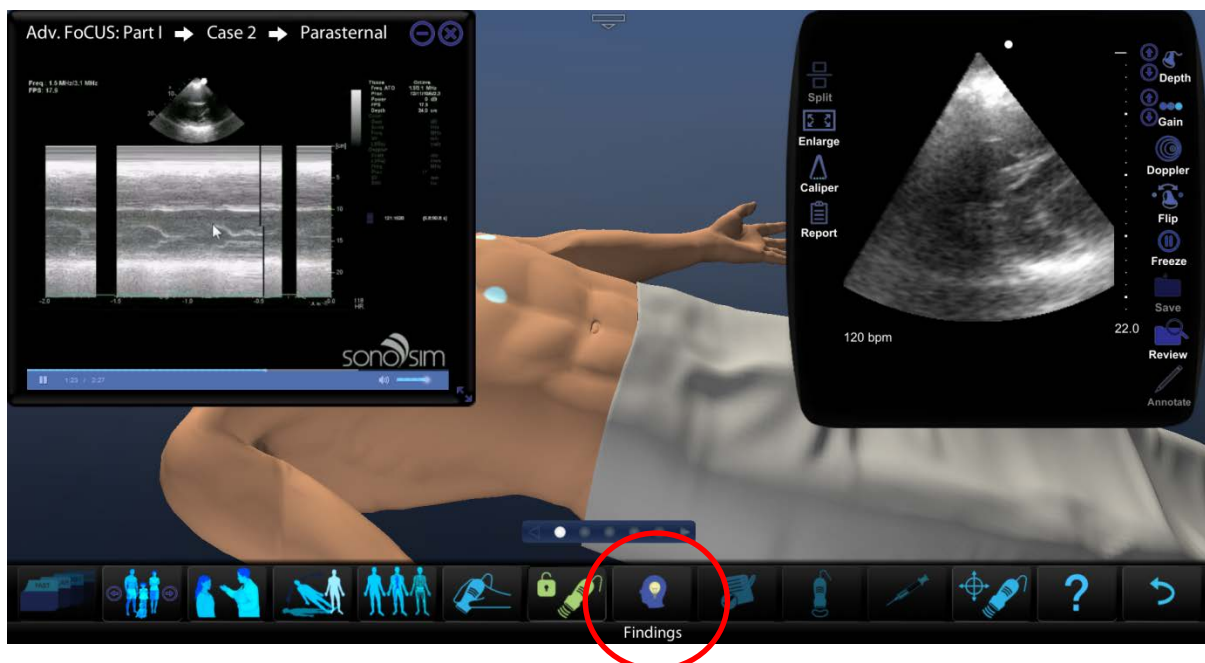
9. Probe guidance

ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่สามารถเคลื่อนไหวหัวตรวจให้เกิดภาพอัลตราซาวด์ที่ถูกต้องและชัดเจนของอวัยวะที่ต้องการได้ ให้ผู้ใช้กดปุ่ม PROBE GUIDE เพื่อขอความช่วยเหลือทางด้านลักษณะการวางหัวตรวจที่ถูกต้อง

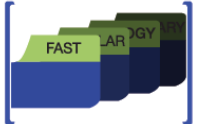









10. ฟังผู้เชี่ยวชาญ






ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาพอัลตราซาวด์ที่ตรวจได้ ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม FINDINGS เพื่อรับชมวิดีโอจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาพอัลตราซาวด์ได้



SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

Case List		เมนูนี้ใช้สำหรับเลือกหัวข้อการเรียนสถานการณ์จำลอง
Case		เมนูนี้ใช้สำหรับกดเลือกการตรวจผู้ป่วยคนต่อไป และสามารถกดเพื่อย้อนกลับไปตรวจผู้ป่วยคนเดิมได้โดยกดที่สัญลักษณ์ลูกศร
Case History		เมนูนี้ใช้สำหรับเรียนรู้ประวัติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยที่เลือก
Change Position		เมนูนี้ใช้สำหรับเปลี่ยนตำแหน่งการมองร่างกายเสมือน จะทำให้ผู้ใช้เห็นร่างกายผู้ป่วยในหลายๆมุมมอง ทั้งนี้ เมื่อการมองผู้ป่วยเปลี่ยนตำแหน่งไปจะทำให้การวางหัวตรวจในจุดนั้นเปลี่ยนองศาไปด้วย
Layers		เมนูนี้ใช้สำหรับสลับชั้น โครงสร้างทางกายวิภาค จะทำให้ผู้ใช้เห็นภาพสามมิติของอวัยวะภายในได้อย่างชัดเจน และทำให้ผู้ใช้เห็นลักษณะลำคลื่นอัลตราซาวด์ที่ออกจากหัวตรวจผ่านอวัยวะต่างๆ
Probe Guide		เมนูนี้ใช้สำหรับเมื่อผู้ใช้ไม่สามารถเคลื่อนไหวหัวตรวจให้เกิดภาพอัลตราซาวด์ที่ถูกต้องและชัดเจนของอวัยวะที่ต้องการได้ ให้ผู้ใช้กดปุ่ม Probe Guide เพื่อขอความช่วยเหลือทางด้านตำแหน่งการวางหัวตรวจที่ถูกต้อง

Lock Probe	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับล็อกหัวตรวจบนร่างกายเสมือน เพื่อให้สามารถใช้ประเมินรายละเอียดของภาพอัลตราซาวด์ได้มากยิ่งขึ้น</p>
Findings	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาพอัลตราซาวด์ โดยจะแสดงหน้าต่างคลิปวิดีโอขึ้นมาเพื่อช่วยในการอธิบาย</p>
Test Mode	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับทดสอบการตรวจภาพอัลตราซาวด์ของผู้ใช้งาน โดยเมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถกดเมนูที่ช่วยเหลือต่างๆได้ เช่น Layers , Probe Guide และ Findings</p>
Compression	 <p>เมนูนี้ใช้ในการจำลองสถานการณ์ในการออกแรงกดหัวตรวจลงบนร่างกายของผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผลตรวจ</p>
Help	 <p>เมนูนี้ใช้เมื่อ ผู้ใช้ต้องการคำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานเครื่อง Sonosim เมื่อกดปุ่ม Help โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างของไฟล์ User Guide ขึ้นมาให้ผู้ใช้ได้ศึกษาเพิ่มเติม</p>

<p>Needle</p>		<p>เมนูนี้ใช้สำหรับจำลองสถานการณ์การใช้อัลตราซาวด์เป็นตัว Guide ในการใช้เข็มแทงเส้นเลือด (ultrasound-guided needle-based) ซึ่งประกอบไปด้วย 2 โหมดคือ BEGINNER mode โหมดนี้ผู้ใช้สามารถสไลด์หัวตรวจได้ 4 ทิศทางและปรับองศาการแทงเข็มได้ 2 ทิศทาง ADVANCED mode โหมดนี้ผู้ใช้สามารถสไลด์หัวตรวจได้ 4 ทิศทางและปรับองศาการแทงเข็มได้อย่างอิสระ</p>
<p>Calibrate</p>		<p>เมนูนี้ใช้สำหรับปรับหัวตรวจให้ตรงกับจุดอ้างอิง เมื่อผู้ใช้เลือกปุ่ม CALIBRATE โปรแกรมจะแจ้งว่าให้ถือหัวตรวจตั้งฉากกับพื้นผิวเรียบที่ด้านหน้าของคอมพิวเตอร์ (ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถนำก้อนซิติโคนมารองหัวตรวจได้) โดยให้ indicator ของหัวตรวจอยู่ทางด้านซ้ายของผู้ใช้ ถ้าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องภาพหัวตรวจในโปรแกรมจะกลายเป็นสีเขียว จากนั้น เลือกปุ่ม OK หัวตรวจก็สามารถพร้อมใช้งานแล้ว</p>
<p>Close</p>		<p>เมนูนี้ใช้กดเพื่อออกจากโปรแกรมที่เล่นอยู่และย้อนกลับไปหน้าจอเมนูหลัก</p>
<p>Depth</p>		<p>เมนูนี้ใช้ปรับระดับความลึกของภาพอัลตราซาวด์เสมือน</p>
<p>Gain</p>		<p>เมนูนี้ใช้สำหรับปรับระดับความมืดความสว่างของภาพอัลตราซาวด์เสมือน</p>

Doppler	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับการดู color-flow, continuous-wave, pulsed-wave, M-mode และ power Doppler ของเลือด ซึ่งเมนูนี้จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องวางหัวตรวจให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง</p>
Doppler Playback Controls	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับควบคุมการใช้งาน Doppler ผ่าน ปุ่มกดเล่น (Play) ปุ่มกดหยุด (Pause) ปุ่มกดกรอ 1 เท่า (Full - Speed) ปุ่มกดกรอ 0.5 เท่า (Half - Speed) ปุ่มกดกรอ 0.25 เท่า (One-quarter speed) และปุ่มกดดูภาพอัลตราซาวด์เฟรมต่อเฟรม</p>
Flip	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับกลับด้านภาพอัลตราซาวด์เสมือน</p>
Freeze	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับกดยุคภาพอัลตราซาวด์เสมือนและกดยุคการเคลื่อนที่ของหัวตรวจบนร่างกายเสมือน</p>
Save	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับบันทึกภาพอัลตราซาวด์เสมือนที่ผู้ใช้ได้กดยุคภาพเอาไว้</p>
Review	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับเรียกดูและลบภาพอัลตราซาวด์เสมือนที่ได้บันทึกเอาไว้</p>

SonoSimulator® : สถานการณ์จำลอง

Annotate	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับพิมพ์ข้อความรายละเอียดใต้ภาพอัลตราซาวด์เสมือน โดยเมนูนี้จะใช้การได้ผู้ใช้ต้องกดหยุดภาพอัลตราซาวด์ก่อน</p>
Split	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับกดเพื่อดูภาพอัลตราซาวด์เสมือนไปพร้อมกับภาพ MRI, CT หรือภาพ X-Ray</p>
Enlarge	 <p>เมนูนี้ใช้สำหรับกดเพื่อดูภาพอัลตราซาวด์เสมือนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น</p>
Caliper	 <p>เมนูนี้ใช้ในการวัดค่าต่างๆบนภาพอัลตราซาวด์เสมือน เช่น ความยาว พื้นที่ และปริมาตร เป็นต้น</p>
Report	 <p>เมนูนี้ใช้ในการคำนวณค่าความดันต่างๆของคนไข้เพื่อเป็นรายงานประกอบการตรวจรักษาได้</p>
Legend	 <p>เมนูนี้ใช้ในการอธิบายคำย่อที่ปรากฏอยู่ใน Report และใช้เป็นตารางในการตรวจเช็คค่าต่างๆทางด้านหัวใจและทางด้านสูติศาสตร์</p>

Advanced Features

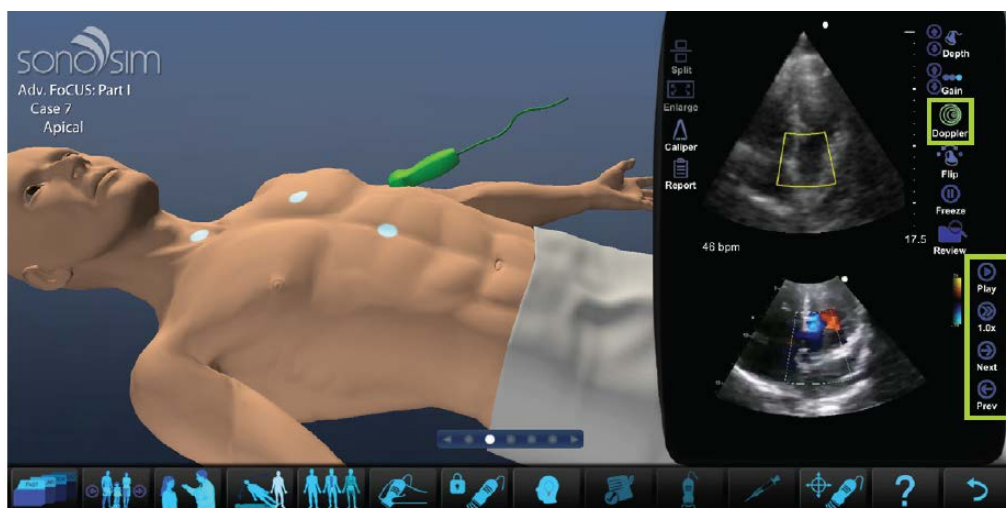
Advanced Features

Caliper : เมนูนี้ใช้ในการวัดค่าต่างๆบนภาพอัลตราซาวด์เสมือน โดยผู้ใช้สามารถกดเลือกวัดค่าได้ 3 โหมดหลักคือ

- 1.Basic เป็นโหมดการวัดค่าความยาว ความกว้าง และความสูง
- 2.OB เป็นโหมดการวัดค่าของเด็กในครรภ์ เช่น Fetal biometry
- 3.Cardiac เป็นโหมดการวัดค่าเกี่ยวกับทางด้านหัวใจ เช่น LVOT, diameter , SV และ CO

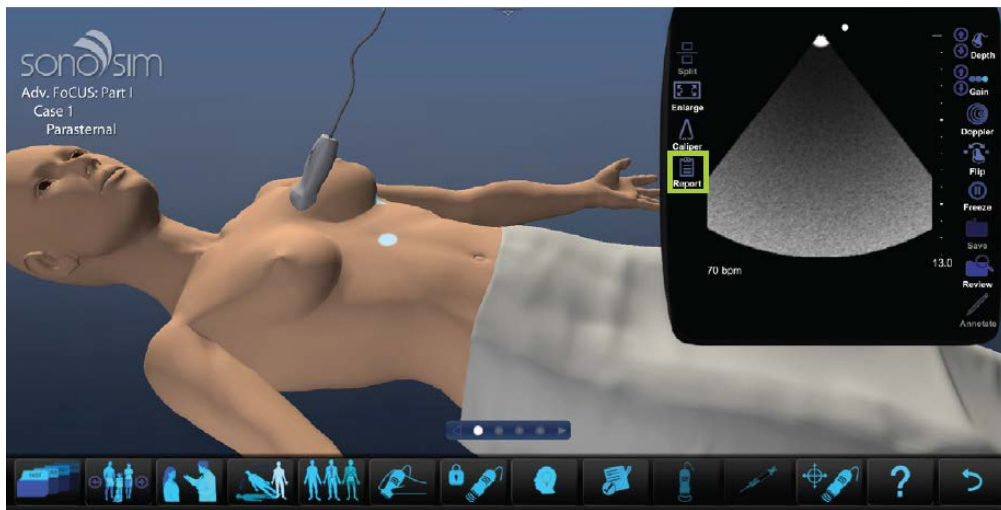


Doppler : เมนูนี้ใช้สำหรับการดู color-flow, continuous-wave, pulsed-wave, M-mode และ power Dopplerของเลือด ซึ่งเมนูนี้จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผู้ใช้งานหวัตรวจอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง สามารถควบคุมการใช้งาน Doppler ผ่าน ปุ่มกดเล่น (Play) ปุ่มกดหยุด (Pause) ปุ่มกดกรอ 1 เท่า (Full - Speed) ปุ่มกดกรอ 0.5 เท่า (Half - Speed) ปุ่มกดกรอ 0.25 เท่า (One-quarter speed) และปุ่มกดดูภาพอัลตราซาวด์เฟรมต่อเฟรมได้



Advanced Features

Report: เมนุรายงานผล เมนุนี้จะใช้ได้กับ Case การตรวจหัวใจ (Cardiac Formula Worksheet) และการตรวจครรภ์ (OB Worksheet) ในบทเรียนคลินิกขั้นสูง (Advanced Clinical Modules) เท่านั้น เมนุนี้จะเก็บและแสดงผลการวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆผ่านสูตรการคำนวณสำเร็จรูปค่าที่แสดงและการคำนวณนั้นจะได้รับการอัปเดตแบบเรียลไทม์ตามพารามิเตอร์ที่ผู้ใช้ได้วัดและใส่ลงในรายงาน โดยการวัดค่าพารามิเตอร์นั้นผู้ใช้ต้องกดเลือกเมนู Caliper จากนั้นค่าที่วัดได้จะถูกจัดเก็บลงเมนุรายงานผลแบบอัตโนมัติ ซึ่งเมื่อผู้ใช้เลือกคนไข้คนถัดไปค่าพารามิเตอร์ทั้งหมดจะถูกลบทันที



Advanced Features

Summary : เมนูสรุปผล เมนูนี้จะปรากฏอยู่ในจุดสุดท้ายของแถบเมนูในการเลือกตำแหน่งการตรวจบนร่างกายเสมือนและจะอยู่ในบทเรียนคลินิกขั้นสูง (Advanced Clinical Modules) เท่านั้น โดยเมนูนี้จะอธิบายบทสรุปของการตรวจอัลตราซาวด์รายตัวของผู้ใช้ในแต่ละ Case เพื่อเพิ่มความเข้าใจให้ผู้ใช้มากขึ้น



Summary Worksheet : เมนุรายงานสรุปผล เมนูนี้จะแสดงค่าพารามิเตอร์ที่ถูกต้องทั้งหมดในการวัดออกมาให้ผู้ใช้ได้ศึกษา



Using SonoSim LiveScan®

SonoSim LiveScan® เป็นTagสำหรับฝึกการทำอัลตราซาวด์ซึ่งสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยจำลอง และหุ่นจำลองเพื่อจำลองพยาธิสภาพได้ตามต้องการ

1. Plug in your probe

เชื่อมต่อหัวตรวจSonoSim LiveScan เข้ากับช่องUSB บนคอมพิวเตอร์



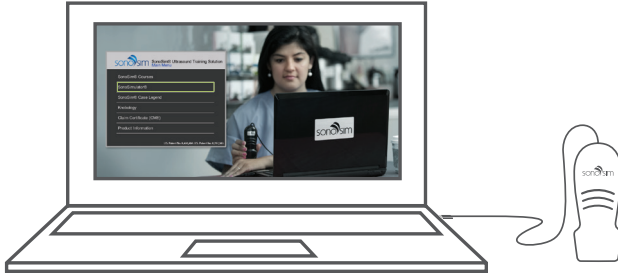
2. Launch software

. ดับเบิ้ลคลิกที่ไอคอน SonoSim® บนหน้าdesktop เพื่อเรียกใช้งาน โปรแกรม



3. Open SonoSimulator®

เลือก SonoSimulator® จากเมนูหลักของ SonoSim® Ultrasound Training Solution



4. Choose your tags

เลือกใช้ Tag ที่ต้องการ และติด Tag ให้ตรงตามตำแหน่งที่ระบุไว้บน Tag



Disposable tag



Semi-permanent tag

*Note:

The semi-permanent tags (สีฟ้า) เหมาะสำหรับการติดบนหุ่นจำลอง

The disposable tags (สีเงิน) เหมาะสำหรับการใช้งานครั้งเดียวโดยใช้ติดบนผู้ป่วยจำลอง

5. Select a case

เลือกบทเรียนจากปุ่ม CASE LIST จากนั้นเลือกบทเรียนที่มีสัญลักษณ์ SonoSim LiveScan® .



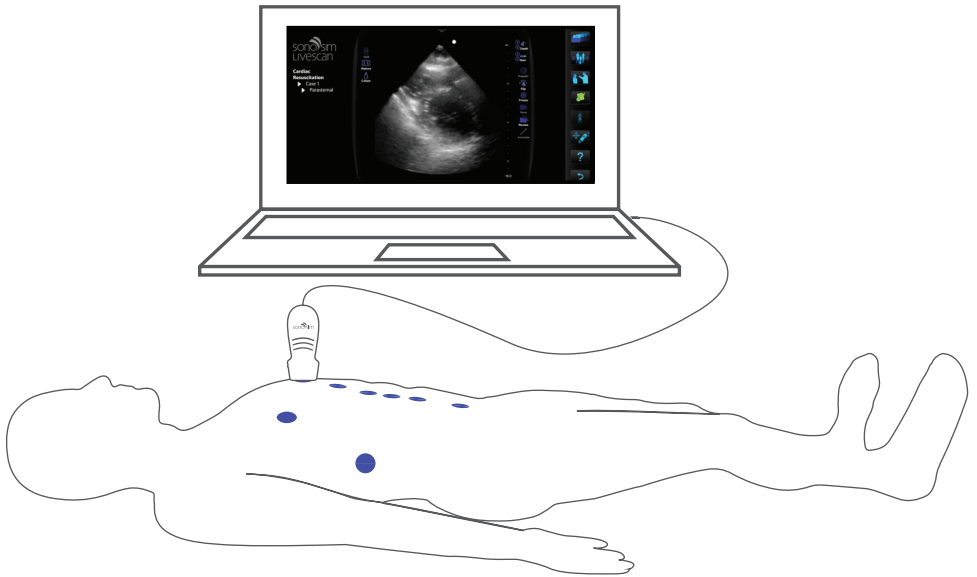
6. Apply your tags

จะมีหน้าต่างสาริตถการใช้งาน SonoSim LiveScan® tag ปรากฏขึ้นมาเพื่อแนะนำการใช้งานที่ถูกต้อง สามารถเรียกดูวิธีการใช้งานได้โดยคลิกที่ปุ่ม Help



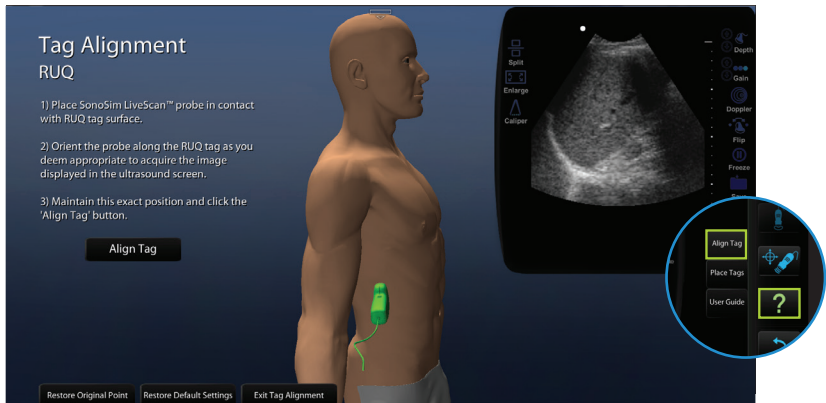
7. Start scanning

วางหัวตรวจSonoSim® บน tag เพื่อเริ่มใช้งาน หากต้องการเปลี่ยนมุมมองหรือตำแหน่งในการดูภาพ ให้นำหัวตรวจไปวางยังTagของตำแหน่งที่ต้องการ



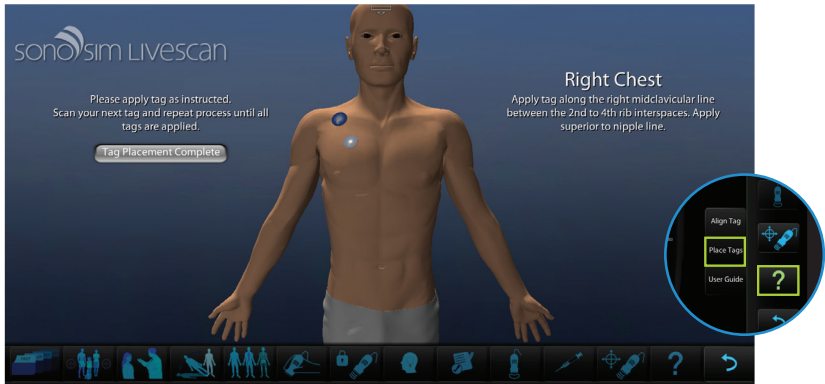
Align Tag

สามารถเรียกใช้งานฟังก์ชัน ALIGN TAG โดยการกดปุ่ม HELP โดยผู้ใช้สามารถทำการ calibration เพื่อให้ผู้ปวงจำลองหรือหุ่นจำลอง สามารถใช้งาน SonoSim LiveScan® ได้ตามตำแหน่งที่ถูกต้อง หากภาพอัลตราซาวด์ที่ได้ไม่ตรงตามตำแหน่งที่ระบุไว้บน Tag สามารถใช้ ALIGN TAG เพื่อระบุภาพให้ตรงกับตำแหน่งที่ระบุบน Tag โดยการถือหัวตรวจไว้คงภาพด้านล่างแล้วรอให้ภาพอัลตราซาวด์ขึ้นที่หน้าจอ จากนั้นคลิก ALIGN TAG button.



Place Tags

สามารถเรียนรู้ใช้ฟังก์ชันนี้โดยการคลิกที่ปุ่มHELP โดยฟังก์ชันนี้จะแนะนำการวางTagในตำแหน่งที่ถูกต้อง เริ่มจากการ Scan Tag ขณะเรียกใช้ฟังก์ชันนี้ จากนั้นโปรแกรมจะแสดงตำแหน่งของTagที่ควรวางบนหน้าจอบ



Optimizing System Performance

หลีกเลี่ยงการใช้SonoSim® Ultrasound Training ใกล้อัปเดตโลหะ เช่น มือถือ นาฬิกา หรือการวางSonoSimไว้บนวัสดุที่ทำจากโลหะ

