เทคโนโลยีวัสดุ และ 3D Printing เพื่อการพัฒนาทักษะบุคลากรทางการแพทย์

รายละเอียดงานวิจัย

การฝึกปฏิบัติกับเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพจนเกิดความมั่นใจในการทำหัตถการเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการเพิ่มทักษะความเชี่ยวชาญทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งเต้านมให้กับบุคลากรทางการแพทย์

ลักษณะเด่น

- ให้ภาพอัลตราซาวด์ที่เห็นก้อนเนื้อชนิดต่าง ๆ ชัดเจน
- ให้ภาพอัลตราซาวด์ของเข็มเจาะชัดเจน
- สามารถใช้ซ้ำเนื่องจากวัสดุมีคุณสมบัติซ่อมแซมตัวเองได้
- สามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาอวัยวะอื่น ๆ เพื่อให้แพทย์ได้ฝึกทำหัตถการ

ผลกระทบ

เทคโนโลยีทางด้านวัสดุเลียนแบบเนื้อเยื่อที่สามารถซ่อมแซมตัวเองได้ที่พัฒนามาใช้ในการทำเต้านมจำลองนี้ ได้ถูกพัฒนาต่อยอดร่วมกับเทคนิคการขึ้นรูป จึงสามารถพัฒนาอวัยวะอื่น ๆ เพื่อฝึกทำหัตถการ เช่น ผิวหนังเทียมในการฝึกเย็บ หรือตับที่สามารถแสดงภาพอัลตราซาวด์โดยที่มีรายละเอียดของเส้นเลือดหรือท่อน้ำดีเพื่อใช้ฝึกวินิจฉัย เป็นต้น

สถานะ

ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ภาคเอกชนแล้ว

ผู้รับผิดชอบ

- ดร.บริพัตร เมราจารย์
- ดร.ศศิธร ศรีสวัสดิ์

หน่วยงานเจ้าของผลงาน

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

SonoSein

ข้อมูลเพิ่มเติม www.mtec.or.th