

ปีที่ 31 ฉบับ 10731 วันพฤหัสบดีที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 หน้า 24

‘เมตาคูลี’ จากเล็บ

● บุชร กุแสบ
กรุงเทพธุรกิจ

สตาร์ทอัพกระดูกเทียม

“เมตาคูลี” แพลตฟอร์มนวัตกรรมทางการแพทย์สปินออฟจากวัสดุชีวภาพ โดยนักวิจัยผู้คิดค้นกระดูกเทียมไทเทเนียมและเทคนิคการพิมพ์สามมิติ ตั้งเป้าก้าวสู่ตลาดโลกผ่านการนำเสนอผลงานในต่างประเทศ พร้อมเปิดระดมทุนร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ ทหารายได้ช่วยเหลือผู้ป่วย 100 คนในโครงการกระดูกเทียมเพื่อคนไทย

หลังจากใช้เวลากว่า 3 ปีวิจัยและพัฒนาวัสดุฝังในร่างกาย ประเภทกระดูกเทียมและแผ่นโลหะตามกระดูก โดยประยุกต์ใช้เครื่องพิมพ์สามมิติในการออกแบบและขึ้นรูปวัสดุให้ตรงกับรูปร่าง หรือใกล้เคียงอวัยวะส่วนเติมของผู้ป่วยแต่ละคน โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาด้านกระดูกจากอุบัติเหตุ รวมถึงปัญหากระดูกจากโรคมะเร็ง ซึ่งที่ผ่านมาต้องนำเข้าวัสดุด้านออร์โธปิดิกส์บิลละประมาณ 1 แสนชิ้น มูลค่ากว่า 1,000 ล้านบาท อีกทั้งขนาดหรือสัดส่วนอุปกรณ์ไม่เหมาะกับสรีระคนไทย

เครื่องมือแพทย์สัญชาติไทย

บุญรัตน์ โล่ห์วงศ์วัฒน์ กรรมการผู้จัดการเมตาคูลี กล่าวว่า บริษัทมุ่งตอบโจทย์ของประเทศด้านอุปกรณ์การแพทย์ ด้วยการใช้อัจฉริยะและงานวิจัยมาต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อปูทางรับเทคโนโลยีวัสดุทางการแพทย์ในอนาคต ที่สำคัญจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศต่อไปข้างหน้า ส่งผลให้เกิดวัสดุทางการแพทย์ใหม่ ออก

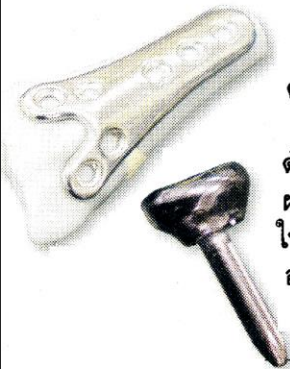
มาช่วยทำให้แพทย์ทำงานได้ง่ายขึ้นและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น

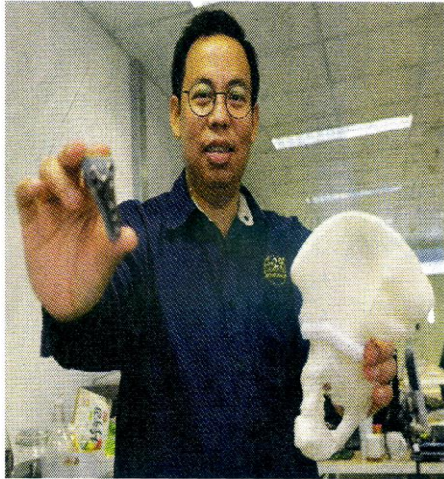
ล่าสุดได้ยกระดับด้วยการสปินออฟผลงานวิจัยไปสู่การให้บริการเชิงพาณิชย์อย่างเต็มรูปแบบ ในชื่อ บริษัท เมตาคูลี จำกัด

เมื่อปี 2560 ทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท จากการร่วมทุนระหว่างทีมนักวิจัยและนิสิตจุฬาฯ

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการรักษาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับกระดูก ไม่ว่าจะเกิดจากอุบัติเหตุและโรคต่างๆ การทาว์สตุมาใส่ทดแทนกระดูกส่วนที่เสียหายในบางตำแหน่งนั้นไม่สามารถทามาใส่ทดแทนได้อย่างเหมาะสม ทำให้ต้องผ่าตัดนำกระดูกบางส่วนของผู้ป่วยมาใช้แทน เช่น กระดูกขา สะโพก จึงเป็นที่มาของการค้นคว้าหาทางผลิตกระดูกเทียมดังกล่าว

“ช่วงที่ผ่านมามีคนใช้ประมาณ 20 คนที่ใช้กระดูกเทียมและแผ่นโลหะตามกระดูกจากผลงานวิจัย อีกทั้งมีแพทย์จากโรงพยาบาลต่างๆ เข้ามาทำงานร่วมกันในการออกแบบพัฒนาวัสดุที่นำไปใช้กับคนไข้ อาทิ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาฯ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลเชียงใหม่ โรงพยาบาลขอนแก่น เป็นต้น ซึ่งเป็นเคล็ดลับที่สามารถนำไปเป็นกรณีศึกษาที่ใช้แชร์ข้อมูลระหว่างกันในวงการแพทย์ โดยเฉพาะในเวทีต่างประเทศ เนื่องจากแพทย์ไทยได้รับการยอมรับทั้งฝีมือความรู้ในระดับต้นๆ โดยเฉพาะเมื่อเราสามารถพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น จึงกลายเป็นจุดแข็งที่สร้างความแตกต่างและการยอมรับได้เร็วขึ้น”





นักวิจัยจุฬาฯ ที่นำผลงานกระดุกเทียมสปีนออฟฟอกมาตั้งบริษัทชื่อ เมติคูลี่

ขณะเดียวกัน ทางบริษัทเร่งทำมาตรฐาน ไอเอสโอและมาตรฐานยุโรป (CE) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ รวมทั้งกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนดำเนินการภายในห้องสะอาด ทั้งผ่านการรับรองและจดทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้เป็นสถานประกอบการด้านเครื่องมือแพทย์ ซึ่งปัจจุบันอยู่ชั้น 6 คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ กำลังการผลิตปีละ 3,000-4,000 ชิ้น ส่วนหนึ่งเป็นการผลิตตามออเดอร์แพทย์ อีกส่วนหนึ่งเป็นการผลิตเพื่อการวิจัยซึ่งสัดส่วนมากถึง 90% เพราะงานวิจัยต้องทำต่อเนื่องหยุดทำไม่ได้

โซลูชันตอบโจทย์แพทย์&คนไข้

“จากเดิมที่มุ่งพัฒนาเพื่อผู้ป่วยไทย ให้เข้าถึงวัสดุทางการแพทย์ราคาถูกลง แต่ในความเป็นจริงหากคิดแบบนี้จะกลายเป็น

กรอบการพัฒนาที่ทำให้ต้นทุนต่ำ เพื่อให้จำหน่ายในราคาถูกเท่านั้น จึงไม่ใช่คำตอบสำหรับความยั่งยืนในระยะยาวในเชิงพาณิชย์ ส่งผลให้ต้องปรับแนวคิดการพัฒนา และเตรียมที่จัดสิทธิบัตรในอเมริกา ยุโรป และ ญี่ปุ่น ส่วนเป็นตลาดหลักที่มีความต้องการและกำลังซื้อสูง คาดว่า อีก 2 ปีจะเริ่มทำตลาดต่างประเทศอย่างจริงจัง จะทำให้กลุ่มผู้ใช้ในไทยเกิดความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นด้วย” บุญรัตน์ กล่าว

สำหรับแนวทางของเมติคูลี่จะเน้นสร้างนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศ เพื่อให้บริษัทมีรายได้ที่จะย้อนกลับมาช่วยให้ผู้ป่วยไทยเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้น ผู้ป่วยที่ใช้กระดุกเทียมไทเทเนียมดังกล่าว ได้แก่ ภาวะกระดุกหักในตำแหน่งที่ซับซ้อน เนื่องอออกกระดุก มะเร็งกระดุกผู้ป่วยที่บาดเจ็บบนใบหน้า เช่น โหนกแก้มแตก กะโหลกร้าวและกลุ่มผู้สูงวัย 2 กลุ่ม คือกลุ่มสมองบวมจากเส้นเลือดในสมองอุดตันต้องผ่าตัดเปิดกะโหลก และกลุ่มกระดุกหลุดจากภาวะกระดุกพรุน

บุญรัตน์ กล่าวว่า การทำตลาดอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นเรื่องยากไม่แพ้ตลาดยา ภาวะการแข่งขันรุนแรง ขณะที่บริษัทต้องอาศัยทีมขายที่เชี่ยวชาญในตลาดเครื่องมือแพทย์ ควบคู่กับการนำเสนอผ่านประสบการณ์ใช้จริงของแพทย์ในการผ่าตัดแก้ไขปัญหาซับซ้อน ขณะที่วงการแพทย์ทั่วโลกยอมรับฝีมือของแพทย์ด้านกระดุกของไทยอยู่แล้ว จะส่งผลให้แบรนด์เป็นที่รู้จักและยอมรับในตลาด