

ปีที่ 30 ฉบับ 10249 วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 หน้า 27

สจล.บ่มเพาะ 'แพทย์นวัตกรรม'

แพทย์นวัตกรรมหรือแพทย์ที่เป็นนักสร้างนวัตกรรม เป็นเป้าหมายใหม่ในการผลิตบัณฑิตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) เพื่อพัฒนา นวัตกรรมอุปกรณ์ทางการแพทย์ในประเทศ ลดพึ่งพาการนำเข้าอุปกรณ์และวัสดุทางการแพทย์ต่างๆ ซึ่งจะเป็นการระดมค่าใช้จ่ายที่สำคัญ ในอนาคตของไทยที่กำลังจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ประเดิมด้วยผลงานรอกการต่อยอดเชิงพาณิชย์ การันตีรางวัลทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ ทั้งยังผ่านการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายแล้วและบางชิ้นก็ส่งใช้งานจริง ในโรงพยาบาลรัฐ เช่น เต้านมจากโคมยางธรรมชาติฝึกตรวจคัดกรองมะเร็ง ชุดตรวจไตวายจากเบาหวานโดยโทรศัพท์มือถือ โปรแกรมกายภาพบำบัดมือและกล้ามเนื้อแขน ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

สร้างนวัตกรรมสวมชุดกาวยับ

ศ.นพ.อนันต์ ศรีเกียรติขจร รักษาการคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ สจล. กล่าวว่าการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 แนวทางคือ นวัตกรรมเบรคทรู เป็นการคิดค้นของแปลกใหม่ที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน และการพัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วในตลาดเพื่อการพึ่งพาตนเอง ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ

"ปัญหาที่นวัตกรรมไทยยังไม่ไปถึงไหนนั้นไม่ใช่ว่านักวิจัยทำต้นแบบไม่ได้ แต่เป็นเพราะระบบการจัดการทั้งหมด เช่น ตลาดอาจไม่ใหญ่พอที่ผลิตออกมาแล้วมูลค่าจะสู้ของนำเข้าได้ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ที่นำเข้าจากเพื่อนบ้านราคาถูกมาก หรือภาคเอกชนไม่ได้ทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาอย่างใกล้ชิด ทำให้ขาดการเชื่อมโยงระหว่างคนคิดนวัตกรรมกับคนที่นำไปต่อยอด"

จากประสบการณ์พบว่า รัฐจะต้องเข้ามาช่วยเหลือมากขึ้น โดยเฉพาะนวัตกรรมที่คนไทยทำและมีคุณภาพ ควรจะให้หน่วยงานรัฐซื้อไปใช้แม้บางครั้งอาจจะมีราคาแพง ด้วยการตั้งกองทุนอุดหนุนให้ราคาถูกลง เพื่อให้ได้มีโอกาสได้ทดลองใช้จริง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นแทนที่จะค้างอยู่บนหิ้งไปเรื่อยๆ



สจล.มีนวัตกรรมทางการแพทย์ที่สนับสนุนการเป็นศูนย์กลางการสร้างแพทย์นวัตกรรมเพื่ออนาคต

ดังนั้น แนวทางที่ สจล.พยายามทำคือ การผลักดันนวัตกรรมทางการแพทย์ให้สามารถนำไปใช้ได้จริง จึงเป็นเหตุผลหนึ่งในการเปิด "วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ" ที่จะช่วยการวิจัยพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยร่วมกับโรงพยาบาลสิรินธรและโรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับ สจล. รวมทั้งสำนักงานแพทย์กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีโรงพยาบาลเครือข่ายจำนวนหนึ่ง

"หลักสูตรแพทย์ของเรามุ่งผลิต "แพทย์นวัตกรรม" หรือแพทย์ที่เป็นนักสร้างนวัตกรรม จึงออกแบบผนวกความรู้ด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์เข้ามาด้วย เพื่อให้ทำวิทยานิพนธ์ในด้านของอุปกรณ์และเทคโนโลยี เพราะการแพทย์ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีอย่างแน่นอน"

คิดจากห้องเรียนสู่โรงพยาบาล

ศ.นพ.อนันต์ กล่าวอีกว่า หลักสูตรด้านการแพทย์ในปัจจุบันมุ่งเรียนลึกเฉพาะทางไปเรื่อยๆ จึงทำให้ขาดการเชื่อมโยงภาพใหญ่ ดังนั้น คุณสมบัติของแพทย์นวัตกรรม จะเน้นการคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้เข้าใจ และรู้ว่าถ้าต้องการพัฒนาเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ชิ้นมาดูแลรักษาผู้ป่วยควรคำนึงถึงปัจจัยรอบด้านอะไรบ้าง

“ข้อดีคือ เราสามารถทำงานผลงานวิจัยให้สมบูรณ์แบบมากขึ้น เริ่มต้นจากการมีข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์มาเป็นโจทย์ตั้งต้นในกระบวนการวิจัย สามารถทดสอบประสิทธิภาพ เก็บข้อมูลสถิติการใช้งานของผลงานที่คิดค้นขึ้น เพื่อนำไปปรับปรุงให้เกิดเป็นชิ้นงานต้นแบบ และส่งเสริมให้มีการจดเป็นสิทธิบัตร เพื่อนำผลงานต้นแบบนั้นๆ ไปผลิตและจำหน่ายทางธุรกิจได้จริง”

ทั้งนี้ ขอบเขตการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์การแพทย์จะครอบคลุม 4 นวัตกรรมเป้าหมาย คือ นวัตกรรมช่วยการวินิจฉัยโรค นวัตกรรมเพื่อการรักษา นวัตกรรมเพื่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย และนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนแพทยศาสตร์

ยกตัวอย่างผลงานการพัฒนาของ สลจ. ที่ปัจจุบันได้ใช้งานจริงในโรงพยาบาลของรัฐหลายแห่ง ได้แก่ “อัลบูมินสมาร์ทเทสต์” เป็นชุดทดสอบภาคสนามสำหรับตรวจอัลบูมินในปัสสาวะโดยใช้โทรศัพท์มือถือ ไม่ต้องรอผลตรวจจากห้องปฏิบัติการ, แอปพลิเคชันตรวจโรคหนังตาตก, โปรแกรมชุดฝึกกายภาพบำบัดมือและกล้ามเนื้อแขนในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยหรือผู้ที่มีปัญหาด้านกล้ามเนื้อและแขนสามารถฟื้นฟูกล้ามเนื้อได้ด้วยตนเองที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

โครงการแบบจำลองฝึกตรวจมะเร็งเต้านมจากโฟมยางธรรมชาติ และเต้านมเทียมที่มีการผสมผลานยางพาราและซิลิโคนที่ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความคล้ายคลึงกับธรรมชาติมากที่สุด

นวัตกรรมนั้นนอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ยังมุ่งเน้นให้เพิ่มการใช้วัตถุดิบในประเทศจากการใช้ส่วนผสมของยางพาราธรรมชาติ

◆ บุษกร กุศล