

# MATICHON ONLINE

มติชนออนไลน์

วันเสาร์ที่ 31 ธันวาคม 2559

M ข่าวในพระราชสำนัก การเมือง เศรษฐกิจ ต่างประเทศ **ในประเทศ** การศึกษา **ไลฟ์สไตล์** กีฬา คลิป บันเทิง

การศึกษา

## นวัตกรรมใหม่! มช.คิดค้นพลาสติกชีวภาพคุณภาพสูง หนุนนโยบายอุตสาหกรรมแพทย์ 4.0



วันที่: 26 ธ.ค. 59  
เวลา: 16:30 น.

วันที่ 26 ธันวาคม 2559 เมื่อเวลา 10.00 น. ผศ.ดร.รีนดา บุนโยตม อาจารย์จากภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) แถลงที่ห้องประชุมพระยาศรีสุนทรโวหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) ถึงความก้าวหน้าการผลิตพลาสติกชีวภาพคุณภาพสูงเกรดทางการแพทย์มาตรฐาน ASTM F1925-09 หรือ Standard Specification for Semi-Crystalline Poly (lactide) Polymer and Copolymer Resins for Surgical Implants สำหรับนำไปใช้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อดำเนินการในห้องปฏิบัติการผลิตพลาสติกชีวภาพสำหรับใช้ทางการแพทย์ ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 13485 หรือระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์

"มช.ร่วมกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ผลิตเม็ดพลาสติกชีวภาพ โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ มช. เป็นผู้ดำเนินการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตามแผนธุรกิจของ มช. โดยร่วมมือกับ ปตท. เพื่อทดสอบตลาด และอยู่ระหว่างการทำจดหมายขอเทคโนโลยีให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)" ผศ.ดร.รีนดา กล่าว

**Application of Products and its derivatives in details**

**Biodegradable polymers for medical devices and parenteral controlled release applications as well as for regenerative medicine.**

- Medical devices
- Controlled release
- Regenerative medicine
- Standard products
- Specialty Polymers



ผศ. ดร. วรินดา กล่าวว่า ผลงานวิจัยดังกล่าวเป็นการสนับสนุนนโยบายอุตสาหกรรมแพทย์ 4.0 ของรัฐบาล เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเม็ดพอลิเมอร์ที่ดูดซึมน้ำได้คุณภาพสูงเกรดทางการแพทย์ซึ่งเตรียมได้จากผลผลิตมูลค่าต่ำในประเทศ ทำให้นักวิจัยในประเทศไทย รวมทั้งผู้ประกอบการด้านวัสดุทางการแพทย์สามารถซื้อได้ในราคาที่ถูกลงกว่าการสั่งซื้อจากต่างประเทศ 3 เท่า ซึ่งหากซื้อจากต่างประเทศจะมีมูลค่า 1.5 แสนบาท แต่หากเราผลิตเองจะมีราคาเพียง 5 หมื่นบาทเท่านั้น จึงเป็นโอกาสดีที่จะผลิตเพื่อส่งออกและชดเชยการนำเข้า ด้วยมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในวงการแพทย์ ภายใต้มาตรฐานสากล

“ขณะนี้คณะผู้วิจัยร่วมกับทีมแพทย์ สัตวแพทย์ และวิศวกร นำเม็ดพลาสติกชีวภาพดังกล่าวมาพัฒนาต่อยอด โดยการขึ้นรูปเป็นวัสดุที่ย่อยสลายได้ในร่างกายมนุษย์ เช่น ไหมเย็บแผลที่ละลายได้ ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ด้วยปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส โดยระบบเมตาบอลิซึมในร่างกาย ชีบถ่ายออกมาเป็นปัสสาวะ จึงช่วยลดขั้นตอนในการรักษา ทำให้ไม่ต้องทำการผ่าตัดซ้ำ ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและไม่ต้องทนเจ็บปวดหลายครั้ง” ผศ. ดร. วรินดา กล่าว

นอกจากนี้ ผศ. ดร. วรินดา กล่าวอีกว่า ในส่วนเม็ดพลาสติกสามารถจำหน่ายได้แล้ว แต่ในส่วนของการผลิตเป็นไหมเย็บแผล หรือวัสดุทางการแพทย์นั้น ยังมีขั้นตอนอีกมาก คาดใช้เวลาประมาณ 3-5 ปี จึงจะสมบูรณ์ โดย ปตท. พร้อมสนับสนุนการวิจัยเต็มที่ และจะมีการทดลองในสัตว์ใหญ่ก่อน