

- **ชื่อผู้ประดิษฐ์** ผศ. ดร.สุชตา เกิดผลภักดิ์, นางสาวเหมือนเดือน พิศาลพงศ์ และชิ้นงานที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว
- **หน่วยงาน** คณะวิศวกรรมศาสตร์
- **เบอร์โทรภายใน** 8255
- **Email** suchata.k@eng.kmutnb.ac.th

รายละเอียดผลงาน

กรรมวิธีการขึ้นรูปโครงพูนสามมิติแบบที่เรียเซลล์โลส-เจลลาตินด้วยการทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศและโครสลิงค์ด้วยความร้อนโดยใช้กลูโคสเป็นสารโครสลิงค์ เป็นการทำให้โครงพูนที่ถูกขึ้นรูปโดยการนำของผสมแบบที่เรียเซลล์โลส-เจลลาตินไปทำแห้งด้วยวิธีการทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศ และทำการอบด้วยความร้อนเพื่อให้เกิดการโครสลิงค์ ซึ่งวิธีการขึ้นรูปและการโครสลิงค์สามารถทำได้ง่าย มีต้นทุนที่ต่ำ และไม่มีการจำกัดของการเติมเจลลาตินลงในแบบที่เรียเซลล์โลส ซึ่งโครงพูนที่ขึ้นรูปได้มีลักษณะเป็นรูพรุนทั่วทั้งโครงสร้าง มีความพรุนสูง อีกทั้งยังมีคุณสมบัติเด่นของทั้งแบบที่เรียเซลล์โลสและเจลลาติน เช่น มีความแข็งแรงเชิงกล การบวมน้ำที่ดี และไม่เป็นพิษต่อเซลล์ เป็นต้น ซึ่งลักษณะโครงสร้างและคุณสมบัติของโครงพูนแบบที่เรียเซลล์โลส-เจลลาตินคอมโพสิตมีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นโครงเลี้ยงเซลล์ในงานวิศวกรรมเนื้อเยื่อหรือใช้เป็นวัสดุต่างๆ ในทางการแพทย์

