



การศึกษาผลของอัตราส่วนเปลือกส้มและเปลือกกล้วยต่อคุณภาพของแผ่นหนัง เทียมจากสโคบี้เพื่อ
ประยุกต์ใช้เป็นหนังเทียมสำหรับฝึกทักษะการปฏิบัติงานพยาบาล
Study on the Effect of Orange Peel and Banana Peel Ratio on the Quality of SCOBY-
Based Synthetic Leather for Application in nursing Skill Training

นางสาวพนิดานันท์ อบเชย¹ นางสาวนภาพร ป้องศรี¹

อัญญาณี โชคกาญจนกุล¹ ชีระวุฒิ จันทะพันธ์¹

¹โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัย มุกดาหาร อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร 49000

Email: 06376@pccm.ac.th

การฝึกทักษะการปฏิบัติงานพยาบาลในปัจจุบันนิยมใช้เนื้อสัตว์และหนังเทียมซิลิโคนเป็นวัสดุฝึกซึ่งยังมีข้อจำกัด เช่น เนื้อสัตว์มีคุณสมบัติแตกต่างจากผิวหนังมนุษย์ สกปรก และไม่สามารถใช้ซ้ำได้ ขณะที่หนังเทียมซิลิโคนมีราคาสูงและมีผลต่อสิ่งแวดล้อม โครงการนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของอัตราส่วนเปลือกส้มและเปลือกกล้วยต่อคุณภาพของแผ่นหนังเทียมจากสโคบี้ เพื่อพัฒนาแผ่นหนังเทียมสำหรับใช้เป็นสื่อฝึกทักษะ โดยทำการหมักคอมบูชาร่วมกับเปลือกส้มและเปลือกกล้วยในอัตราส่วนที่ต่างกันเพื่อหาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการผลิตหัวเชื้อคอมบูชา ผลการทดลองพบว่าอัตราส่วนเปลือกส้มและเปลือกกล้วยที่เหมาะสมต่อการผลิตหัวเชื้อ คือ 1:3 และ 0:4 เมื่อนำอัตราส่วนดังกล่าวมาพัฒนาแผ่นหนังเทียมจากสโคบี้เทียบกับหัวเชื้อคอมบูชาเชิงพาณิชย์ พบว่าแผ่นหนังเทียมจากสโคบี้มีค่าความต้านทานแรงเจาะและยังโมดูลัสแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) เมื่อเทียบกับหนังเทียมซิลิโคน นอกจากนี้ แผ่นหนังเทียมจากสโคบี้ยังสามารถย่อยสลายและคืนสภาพได้ โดยแผ่นหนังเทียมจากสโคบี้สูตรที่ 2 (0:4) มีความยืดหยุ่นสูงและอัตราการย่อยสลายสูงจึงถือเป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นหนังเทียมจากสโคบี้สำหรับฝึกทักษะการปฏิบัติงานพยาบาล

คำสำคัญ: สโคบี้ (SCOBY); คอมบูชา; หนังเทียมชีวภาพ; การฝึกทักษะพยาบาลพื้นฐาน