



### การพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่ก้อนบำรุงผิวที่มีส่วนผสมของผงมะหาด

### Development of Skincare Soap Bars containing *Artocarpus lakoocha* Powder

ประนัตถา พิมสี<sup>1\*</sup>, อาทิตยา มีหนองหว้า<sup>1</sup>, ภัสสร ศรีเทพ<sup>1</sup>, วรงค์พร รัตนบุญ<sup>1</sup>, วินัย อวงพิพัฒน์<sup>1</sup>, ภัทรารุช ภัทรชนกุลชัย<sup>2</sup>  
Pranudda Pimsee<sup>1\*</sup>, Atittaya Meenongwa<sup>1</sup>, Patsorn Srithep<sup>1</sup>, Warongporn Rattanabun<sup>1</sup>, Winai Oungpipat<sup>1</sup>,  
Phatravudth Phataratanakulchai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตเพื่อสุขภาพและความงาม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

<sup>2</sup>สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

<sup>1</sup>Health Science and Aesthetic Program, Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of  
Technology Krungthep, Bangkok, Thailand

<sup>2</sup>Department of Mechanical Engineering, Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Krungthep,  
Bangkok, Thailand

\*Corresponding author. E-mail: pranudda.p@mail.rmutk.ac.th

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่ก้อนที่มีส่วนผสมของผงมะหาด ของวิสาหกิจชุมชนแก้วกานดากาญจนบุรี ประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสบู่ก้อนที่มีความคงตัวและมีประสิทธิภาพในการบำรุงผิว โดยมีการเปรียบเทียบคุณสมบัติของสบู่ที่มีส่วนผสมของผงมะหาด 1%, 2% และ 3% โดยน้ำหนัก การทดสอบทางกายภาพและเคมี พบว่าสบู่ทั้ง 3 สูตร มีค่า pH เท่ากับ 8.60, 8.61 และ 8.61 ตามลำดับ ค่าปริมาตรของฟองสบู่ และความคงตัวของฟองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สบู่ที่มีส่วนผสมของผงมะหาด 1% มีร้อยละการสึกกร่อนน้อยที่สุด เมื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเม็ดสีของผิว (เมลานิน) ด้วยเครื่องวิเคราะห์สภาพผิวหน้า และริ้วรอยแบบ 3 มิติ พบว่าได้ค่าปริมาณเม็ดสีผิวเฉลี่ยลดลง นอกจากนี้การวัดความชุ่มชื้นของผิวด้วยเครื่องวิเคราะห์ผิวหนังแบบหลายหัววัดพบว่าผิวมีความชุ่มชื้นมากขึ้น การทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดผงมะหาด ด้วยวิธี DPPH assay พบว่า มีค่า IC<sub>50</sub> = 85.11 µg mL<sup>-1</sup> มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทั้งกล่องบรรจุสบู่ก้อน และบรรจุภัณฑ์ชุด ที่สามารถบรรจุสบู่ จำนวน 4 ก้อน

คำสำคัญ : สบู่ ผงมะหาด สารต้านอนุมูลอิสระ

#### ABSTRACT

This research studied the development of soap products containing the *Artocarpus lakoocha* powder of Kaew Kan Da Community Enterprise in Kanchanaburi province, Thailand. The objective is to develop a soap that is stable and effective in skin nourishing. The properties of soap with 1% , 2% and 3% of *Artocarpus lakoocha* powder by weight were compared. The physical and chemical tests reveal that the pH values of all 3 formulations are 8.60, 8.61, and 8.61, respectively. The volume and stability of soap-bubble is in the standard range. The soap with 1% of *Artocarpus lakoocha* powder shows the lowest percentage of corrosion. When testing the change in the pigment content of the skin (melanin) using a 3D analyzer for the skin texture and wrinkles evaluation showed that the average amount of skin pigments decreased. In addition, measuring the