

## บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีน้ำมันเมล็ดยางพาราเป็นองค์ประกอบได้แก่ ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวหน้า และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า ผลการทดลองพบว่าผลิตภัณฑ์ครีมที่มีน้ำมันเมล็ดยางพาราเป็นองค์ประกอบ 1% มีลักษณะและผลประเมินความพึงพอใจดีสุด และเมื่อนำครีมไปทดสอบการระคายเคืองต่อผิวของอาสาสมัครจำนวน 100 คน อายุระหว่าง 19-35 ปี พบว่าไม่มีผู้ที่แสดงอาการระคายเคืองต่อครีมน้ำมันเมล็ดยางพารา การประสิทธิภาพการให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวของครีมเมื่อทดสอบกับอาสาสมัครจำนวน 20 คนที่ผ่านการทดสอบการระคายเคืองแล้ว โดยทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างครีมพื้นฐานกับครีมที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดยางพารา 1% แบบ placebo-controlled, blind test ด้วยเครื่อง Corneometer® CM825 พบว่าบริเวณที่ทาครีมน้ำมันเมล็ดยางพารา 1% มีค่าความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้นมากกว่าครีมพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น 52.64% ( $p = 0.04$ ) สรุปได้ว่า ครีมน้ำมันเมล็ดยางพารา 1% สามารถให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวได้เป็นอย่างดีและไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองแก่ผู้ใช้ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า (RSO foaming cleanser) ทำการพัฒนาจากสูตรพื้นฐานโดยเตรียมทั้งหมด 3 สูตร ใช้ความเข้มข้นของน้ำมันยางที่ 0.5, 1.0, และ 2.0% จากนั้นทำการประเมินสมบัติของผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้าของทั้ง 3 สูตร คือ การเกิดฟอง ลักษณะฟอง ค่า pH ศีรษะ และกลิ่น จากการทดสอบพบว่า RSO foaming cleanser ที่มีน้ำมันเมล็ดยางพารา 1% มีสมบัติดีที่สุด และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ Dove oil lather cleanser ซึ่งมีจำหน่ายทั่วไป พบว่าให้ลักษณะของฟอง ประสิทธิภาพในการทำความสะอาด และประสิทธิภาพในการจัดคราบเครื่องสำอางที่ดีใกล้เคียงกัน แต่ผลการทดสอบประสิทธิภาพในการเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิว ซึ่งวัดด้วยวิธี Objective evaluation โดยใช้เครื่อง Corneometer® CM825 วัดค่า skin hydration บนผิวของอาสาสมัครหญิงจำนวน 10 คน ทำการทดสอบโดยวัดค่าความชุ่มชื้นผิวเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด พบร่วงผลิตภัณฑ์ RSO Foaming Cleanser เพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวหลังการใช้ได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์ Dove Oil Lather Cleanser

## Abstract

The objective of this research is to develop cosmetic products which have rubber seed oil as an ingredient. Four facial moisturizing creams were formulated with 0.5, 1.0, 2.0 and 3.0% of rubber seed oil. The physical properties and consumer satisfaction of these formulas were studied and found that the cream with 1% of rubber seed oil gave the best results. Skin irritation test of 1% rubber seed oil cream was carried out on 100 volunteers who are on 19-35 year olds. The result showed that no one was irritated by the cream. The efficacy as a skin moisturizer of 1% RSO cream was then studied comparing to base cream (with no rubber seed oil) using Corneometer® CM825 on 20 volunteers who gave negative result from skin irritation test. It was found that the moisture of the skin areas applied 1% RSO cream increased more than those of base cream about 52.64% ( $p = 0.04$ ) in average. Rubber seed oil foaming cleanser

also was developed by preparing 3 formulas with 0.5, 1.0, and 2.0% of rubber seed oil. Foam formation, foam characteristic, pH and odor evaluations of these three formulas were then carried out and found that 1% of rubber seed oil foaming cleanser gave the best property. Comparison in foam characteristic and cleansing property between 1% RSO foaming cleanser and commercial Dove Oil Lather Cleanser demonstrated no difference. But 1% RSO foaming cleanser can increase skin moisture more than Dove Oil Lather Cleanser by measuring the skin hydration of 10 female volunteers with Corneometer® CM825 after using the product.