

ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ

การพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ล้างหน้า รูปแบบเจล
ที่เปลี่ยนเป็นโลชั่นนํ้านม

ชื่อผู้ประพันธ์

สกุณา มยุระพงศ์

หลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวัชร เขตอุดมศิริ

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของน้ำมันธรรมชาติ 3 ชนิด คือ น้ำมันเมล็ดองุ่น น้ำมันอโวคาโด และน้ำมันโจโจบา ซึ่งเป็นน้ำมันที่ช่วยบำรุงผิวและนิยมใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง โดยนำมาผลิตภัณฑ์เป็นตำรับทำความสะอาดเครื่องสำอางรูปแบบเจล เปลี่ยนเป็นโลชั่นนํ้านม พบว่า ตำรับที่ 3 ที่ใช้ส่วนผสมของน้ำมันโจโจบามีเนื้อเนียน สีขาวขุ่น มีกลิ่นนํ้ามันเฉพาะ มีความหนืดมากที่สุดเมื่อเทียบกับสูตรอื่น ๆ หลังทดสอบความคงตัวในระยะสั้น พบว่าที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียสมีความหนืดลดลงจากวันแรกอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และสภาวะเร่ง 5 รอบพบว่าตำรับที่มีน้ำมันโจโจบาไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น การแยกชั้น แต่มีค่าความหนืดที่มีค่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($p \geq 0.05$) เมื่อนำตำรับที่ 1, 2 และ 3 มาทดสอบประสิทธิภาพการทำความสะอาดด้วยเทคนิคยูวีสเปกโตรสโกปีกับเครื่องสำอาง 3 ชนิด ได้แก่ รองพื้น บลัชออนและอายไลเนอร์ เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในท้องตลาด พบว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในท้องตลาดมีความสามารถในการทำความสะอาดเครื่องสำอางดีกว่า ตำรับที่ 1, 2 และ 3 ในทุกประเภทเครื่องสำอาง โดยพบว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดสามารถล้างบลัชออนและอายไลเนอร์ได้ดีกว่าตำรับที่ 1, 2 และ 3 โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และพบว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดมีความสามารถในการทำความสะอาดรองพื้นได้ดีกว่าตำรับที่ 2 และ 3 อย่างไม่มีนัยสำคัญ ($p \geq 0.05$) โดยทั้งผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดและตำรับที่ 1-3 มีประสิทธิภาพการทำความสะอาดบลัชออนดีที่สุด ตามมาด้วยรองพื้นและอายไลเนอร์ตามลำดับ นอกจากนั้นได้มีการทดสอบทำความสะอาดเครื่องสำอาง 3 ชนิด ได้แก่ อายไลเนอร์ ลิปสติกและเจลเขียนคิ้ว โดยวัดการเปลี่ยนแปลงของสีด้วยเครื่องวัดสี พบว่าตำรับที่มีน้ำมันโจโจบา มีความสามารถล้างลิปสติกดีกว่า ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และตำรับที่มีน้ำมันโจโจบา มีความสามารถในการล้างเจลเขียนคิ้วได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดโดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq 0.05$) และผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดมีประสิทธิภาพในการล้างอายไลเนอร์ได้ดีกว่าตำรับที่ 1, 2 และ 3 อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยทั้งผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดและตำรับที่ 1, 2 และ 3 มีค่าการเปลี่ยนแปลงของสี (ΔE) ของลิปสติกละเอียด ร่องลงมาคือ อายไลเนอร์และเจลเขียนคิ้ว ตามลำดับ

จากการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์ล้างหน้าที่มีส่วนผสมจากน้ำมันโจโจบา รูปแบบชนิดเจลเป็นโลชั่นนํ้านม มีศักยภาพที่จะสามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ต่อไป ทั้งนี้อาจพิจารณาการพัฒนาสูตรต่อไปเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำความสะดวกและกลิ่นที่น่าใช้มากขึ้น

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์ล้างหน้ารูปแบบชนิดเจลเป็นโลชั่น, น้ำมันโจโจบา, น้ำมันทำความสะอาด



Independent Study Title	Development and Efficacy Study of Gel to Milk Cleansing Product
Author	Sakuna Mayuraphong
Degree	Master of Science (Cosmetic Science)
Advisor	Assistant Professor Nuntawat Khat-udomkiri, Ph. D.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the cleansing properties of three selected natural oils: grape seed, avocado, and jojoba that are all nourishes the skin and popularly used in the cosmetic industry. It was used in the form of a gel cleansing formula that turns into a milky lotion. The results suggested that jojoba oil was the most appropriate oil, smooth texture, white and cloudy, with a specific oily smell. It was the most viscous compared to other formulas because jojoba oil has the highest carbon component compared to the other two oils. Formulated products were studied for their stability by using heating-cooling technique and testing at various temperature. After short-term stability testing, it was found that at a temperature of 45°C, the viscosity decreased significantly from the first day ($p < 0.05$). Formulated product remained unchanged in their physical appearances. However, a slight reduce in viscosity ($p \geq 0.05$). Cleansing efficacy of formulated product were studied by using three make up products which were foundation, blush on and eyeliner. Cleansing efficacy was evaluated by using ultraviolet visible spectroscopy technique. The result showed that commercial product had better cleansing ability than Formula F1-3. There was found that the cleaning of blush on and eyeliner had a significant difference ($p < 0.05$). There was no significant difference in foundation ($p \geq 0.05$). Both commercial products and F1-3 showed that the best efficiency in cleansing was blush on followed by foundation and eyeliner. Furthermore, cleansing efficacy was measured the different of color changing on three make up products by colorimeter. The cosmetics used for testing were eyeliner, lipstick and brow liquid The result showed that jojoba oil containing

formulation had better cleansing ability for lipstick than commercial product ($p < 0.05$). Furthermore, jojoba oil containing formulation had better cleansing ability for brow liquid than commercial product ($p \geq 0.05$). Commercial product had better cleansing ability for eyeliner than F1-3 ($p < 0.05$). The commercial products and formulas F1-F3 had the highest color change (ΔE) values of lipstick, followed by eyeliner and brow liquid.

All of the result suggested gel to milk cleansing has a potential to be further developed and can be modified in commercial stat in the future. However, study for improvement in cleansing ability and odor should be consider.

Keywords: Gel to Milk Cleansing, Jojoba Oils, Cleansing Oil

