

ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ	ประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์บำรุงผิวรอบดวงตาจากสารสกัดกาแฟ
ชื่อผู้เขียน	ณัฏฐา วงษ์กมลเศรษฐ์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรเครื่องสำอาง)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.นนท์ ธิติเลิศเดช
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร แซ่วัน

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงผิวรอบดวงตาจากสารสกัดกาแฟและศึกษาประสิทธิผลของสูตรตำรับในอาสาสมัคร โดยเริ่มจากการพัฒนาตำรับเบสครีมให้มีเนื้อสัมผัสเข้มข้น มีความหนืดที่เหมาะสม ซึมผ่านผิวได้เร็วและรักษาความชุ่มชื้นของผิวรอบดวงตาได้ดี จากนั้นใส่สารสกัดกาแฟความเข้มข้นร้อยละ 1-10 โดยน้ำหนักลงในตำรับสูตรเบสครีม พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างและสีของเบสครีมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่วนค่าความหนืดมีแนวโน้มลดลง ตามความเข้มข้นของสารสกัดกาแฟ โดยผลิตภัณฑ์ที่มีความเข้มข้นของสารสกัดกาแฟร้อยละ 1 มีเนื้อครีมสีเหลืองอ่อน เนียนนุ่ม ไม่เหลวเกินไป เมื่อทาลงบนผิวแล้วพบว่า ผิวเนียน นุ่มขึ้น แต่เมื่อเพิ่มความเข้มข้นของสารสกัดกาแฟที่ร้อยละ 3 ขึ้นไป ทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์เหลวจนเกินไปและเมื่อเพิ่มความเข้มข้นของสารสกัดกาแฟเป็นร้อยละ 10 จะทำให้เกิดการแยกชั้น เมื่อทดสอบความคงตัวของผลิตภัณฑ์ที่มีสารสกัดกาแฟร้อยละ 1 ที่สภาวะร้อน สลับเย็นเป็นจำนวน 6 รอบ และในอุณหภูมิคงที่เป็นเวลา 28 วัน คือ อุณหภูมิ 4 °C อุณหภูมิห้อง และ 45 °C พบว่าที่ อุณหภูมิ 4 °C และอุณหภูมิห้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสีและกลิ่นของผลิตภัณฑ์ แต่ที่อุณหภูมิ 45 °C ผลิตภัณฑ์มีสีเหลืองขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อดำเนินการทดสอบการระคายเคืองด้วยวิธี closed patch ในอาสาสมัคร 12 คน พบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้หรือระคายเคือง เมื่อทดสอบประสิทธิภาพการลดรอยคล้ำใต้ตาในอาสาสมัคร 12 คน ให้อาสาสมัครใช้ผลิตภัณฑ์วันละ 2 ครั้ง คือเช้าและก่อนนอน วัดค่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเมลานินใต้ตาในอาสาสมัครด้วยเครื่องมือ Mexameter (MX-18)

พบว่าผลิตภัณฑ์ ทำให้ปริมาณเมลานินใต้ตาลดลงมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.35 และ 5.41 ในวันที่ 14 และ 28 ตามลำดับ อาสาสมัครมีความพึงพอใจหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ใน ด้านการให้ความชุ่มชื้น (4.17 คะแนน) ด้านลักษณะผลิตภัณฑ์โดยรวม (4.08 คะแนน) และ ด้านการลดรอยคล้ำใต้ตา (3.67 คะแนน)

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวรอบดวงตา, รอยคล้ำใต้ตา, สารสกัดกาแฟ



Independent Study Title	Efficacy of Eye Cream with Coffee Extract
Author	Nattha Wongkamolseth
Degree	Master of Science (Cosmetic Science)
Advisor	Nont Thitilertdecha, Ph. D.
Co-Advisor	Asst. Prof. Nisakorn Saewan, Ph. D.

ABSTRACT

The objectives of this research were to develop a formulation of the eye cream with coffee extract, as well as to evaluate performance of the developed eye cream. First, the base cream formula was prepared to be rich texture, suitable viscosity, good skin penetration, and maintain skin moisture level for under eye area. Then, various concentration of the coffee extract (1-10%) was added to base formula. The eye cream product provided higher pH, yellower color, and low viscous when increase the concentration of coffee extract. The formula with 1% coffee extract has off-white color, rich texture, and not too low viscosity. When apply on skin the formula provided smooth and soft skin while the higher than or equal to 3% concentration of coffee extract showed too low viscosity and cream with 10% coffee extract showed separation. The stability of the product containing 1% (w/w) coffee extract was further investigated under heating and cooling condition for 6 cycle and constant temperature at 4 °C, room temperature and 45 °C for 28 days. The result showed that the product stored at 4 °C and room temperature showed no changing in smell and color, but the product stored at 45 °C was slightly changed in yellower color.

The product showed no-irritation on 12 volunteers after the skin irritation test was conducted by closed patch method. The efficacy was evaluated on 12 volunteers who applied twice daily then monitored the changing in melanin value by Mexameter (MX-18). The result indicated that melanin reduction of under-eye area for 3.35% and 5.41% within 14 and 28 days respectively. The volunteers were satisfied in the moisturization (4.17 points), the overall satisfaction (4.08 points), and the melanin reduction (3.67 points).

Keywords: Eye Cream Product, Under Eye Melanin Pigment, Coffee Extract

