

# การพัฒนาสูตรตำรับครีมสมุนไพรชะลอความแก่

นางสาววาทีณี ลิ้มเลิศมงคล  
นางสาวศรียุญา นาราช

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2551

# FORMULATION OF A HERBAL ANTI - AGING CREAM

MISS WATHINEE LIMLERTMONGKON  
MISS SARINYA NARACH

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR  
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY  
FACULTY OF PHARMACY  
MAHIDOL UNIVERSITY

2008

โครงการพิเศษ  
เรื่อง การพัฒนาสูตรตำรับครีมสมุนไพรชะลอความแก่

นางสาววาทีณี ลิ้มเลิศมงคล

นางสาวศรียุญา นาราชา

(รศ.ดร.จันทร์เพ็ญ วิวัฒน์)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

(รศ.ดร.เอมอร โสมนะพันธุ์)  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

### การพัฒนาสูตรตำรับครีมสมุนไพรชะลอความแก่

วาทีณี ลิ้มเลิศมงคล, ศรีัญญา นาราช

**อาจารย์ที่ปรึกษา :** จันทรเพ็ญ วิวัฒน์\* , เอมอร โสมนะพันธุ์\*\*

\* ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* ภาควิชาเภสัชวินิฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**คำสำคัญ :** ครีมชะลอความแก่, สารสกัดมะขามป้อม, *Phyllanthus emblica* L. สารสกัดหามากสง, *Areca catechu* L.,

การพัฒนาสูตรตำรับครีมบำรุงผิวหน้า ที่มีส่วนผสมของสมุนไพรเป็นโครงการพิเศษที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาสูตรตำรับครีมชะลอความแก่ โดยใช้สมุนไพรไทยเป็นส่วนประกอบสำคัญเพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าให้สมุนไพรไทยและส่งเสริมการใช้สมุนไพรในการผลิตเครื่องสำอาง ซึ่งสมุนไพรที่คัดเลือกมาทำการทดลอง ได้แก่ มะขามป้อมและหามากสง โดยสกัดมะขามป้อมด้วยสารละลาย sodium chloride 1% w/w และทำเป็นผงแห้งด้วยวิธี freeze dry ส่วนหามากสงทำการสกัดด้วยเอทานอล 95% และทำเป็นผงด้วยการระเหยแห้ง เปรียบเทียบสารสกัดมะขามป้อมกับสารสำคัญมาตรฐานโดยวิธี TLC และทดสอบฤทธิ์ antioxidant ของสารสกัดทั้ง 2 ชนิด ด้วยวิธี DPPH scavenging assay จากนั้นทำการเตรียมครีมพื้นและศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของครีมพื้นทำการเตรียมครีมสมุนไพร ที่มีส่วนผสม ของสารสกัดมะขามป้อมและหามากสง พร้อมทั้งศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ จุลชีววิทยา และความคงตัวของสูตรตำรับครีมดังกล่าว หลังจากนั้นทำการทดสอบคุณสมบัติลดริ้วรอยในอาสาสมัครจำนวน 20 คน โดยให้อาสาสมัครทาครีมที่มีส่วนผสมของสมุนไพรทั่วใบหน้าตอนเช้าและก่อนนอน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครโดยใช้แบบสอบถาม พร้อมทั้งถ่ายภาพริ้วรอยก่อนใช้และหลังใช้ครีมที่พัฒนาขึ้น จากผลการทดลองพบว่า อาสาสมัครมีความพึงพอใจในการลดลงของริ้วรอยในระดับปานกลาง (50%) และมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลาง (55%)

## Abstract

### Formulation of a herbal anti - aging cream

Watinee limlertmongkon, Sarinya narach

**Project advisers:** Chanpen Wiwat\*, Aimon Somanabandhu\*\*

\* Department of Microbiology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

\*\* Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

**Keyword:** anti - aging cream, Emblica extract, *Phyllanthus emblica* L. Betel nut extract, *Areca catechu* L.,

The aim of this special project is to develop a facial anti-aging cream containing herbal extracts with anti-oxidant property. The use of Thai herb as active ingredient in cosmetics will encourage further consideration of Thai herbs as phytocosmeceuticals. Common Thai herbs selected for the present study, include emblica fruits and betel nut. Emblica (*Phyllanthus emblica* L.) fruits were extracted with 1% w/w sodium chloride solution and the extract was lyophilized to give a light beige powder. The freeze-dried extract was compared with standard gallic acid using thin-layer chromatographic technique. Betel nut (*Areca catechu* L.) was extracted with 95% ethanol and evaporated to dryness under vacuum and then further dried by desiccation. Both extracts were tested for their anti-oxidant activity by DPPH scavenging assay and both showed appreciable activity. The cream base was prepared and studied for its physical properties and stability. The formulation of anti - aging cream that contained betel nut and emblica extracts was prepared and its physical properties, microbiological property and stability were investigated. The cream was tested on 20 volunteers who were instructed to apply the cream on their face in the morning and before bedtime for 4 weeks. The volunteers' satisfaction score was evaluated by a questionnaire. The result the preference test showed that most volunteers were fairly satisfied with the anti-wrinkle effect of the cream (50%) and the total satisfaction score was in the medium range (55%).