

# การพัฒนาตำรับยาเม็ดจากน้ำสมุนไพร

นางสาวจุฑาพร ภัทรศักดิ์  
นางสาวต่องใจ ผุดผ่อง

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2539

**FORMULATION OF TABLETS FROM HERBAL JUICES**

**MISS CHUTHAPORN PATTARASAK**

**MISS TONGJAI PUDPONG**

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF**

**THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF**

**BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY**

**FACULTY OF PHARMACY**

**MAHIDOL UNIVERSITY**

**1996**

## บทคัดย่อ

สมุนไพรที่เลือกนำมาสกัดด้วยน้ำและพัฒนาคำรับเป็นยาเม็ดเคี้ยวหรืออมมี 3 ชนิด คือ บัวบก หลอฮังกวย และ เก๊กฮวย บัวบกใช้ทั้งต้นยกเว้นรากคั้นน้ำและทำให้เข้มข้นภายใต้สูญญากาศ ที่อุณหภูมิ 60° C ส่วนผงหลอฮังกวยแห้งและดอกเก๊กฮวยแห้งนำมาต้มกับน้ำและทำให้เข้มข้นด้วยวิธีเดียวกัน หลังจากนั้นนำมาผ่านกรรมวิธีทำให้แห้งด้วยวิธี foam- mat drying ที่อุณหภูมิ 70° C โดยใช้ไข่ขาวเป็น foaming agent สำหรับน้ำคั้นบัวบก และ albumin สำหรับน้ำสกัดผลหลอฮังกวยและเก๊กฮวย เนื่องจากผงแห้งที่ได้ดูความชื้นได้ง่าย ทำให้เหนียวเกาะกันเป็นก้อน และมีคุณสมบัติในการไหลที่ไม่ดี จึงเลือกใช้วิธีแกรนูลเปียก ( wet granulation ) ในการพัฒนาคำรับ ในคำรับยาเม็ดบัวบก 5 คำรับ หลอฮังกวย 5 คำรับ และเก๊กฮวย 4 คำรับนั้น ทุกคำรับนั้นใช้ PVP K30 10% solution in water w/w เป็นสารยึดเกาะ magnesium stearate 1% และ Aerosil 0.2% เป็น lubricants ส่วนสารเพิ่มปริมาณและสารแต่งรสใช้ mannitol, lactose และ icing sugar โดยใช้ชนิดและปริมาณต่างกันในแต่ละคำรับ เม็ดสมุนไพรที่ได้มีลักษณะผิวเรียบ มัน และมีคุณสมบัติทางกายภาพคือ ความแปรปรวนของน้ำหนัก ความแข็ง ความหนา และเวลาที่ใช้ในการแตกตัว อยู่ในขอบเขตที่กำหนด

การประเมินด้วยประสาทสัมผัสโดยวิธีจัดลำดับความชอบ ( ranking for preference ) โดยใช้ผู้ประเมิน 20 คน จัดลำดับความชอบยาเม็ดสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด พบว่าสูตรคำรับของบัวบกอัดเม็ดที่ใช้ icing sugar อย่างเดียว เป็นสารเพิ่มปริมาณและสารแต่งรสหวานได้รับการจัดลำดับความชอบสูงสุดต่างจาก 4 สูตร อย่างมีนัยสำคัญ (  $P < 0.05$  ) ส่วนหลอฮังกวยอัดเม็ดทุกสูตรได้รับการจัดลำดับที่ไม่แตกต่างกัน

## ABSTRACT

*Centella asiatica*, Bua-bok(Thai name), BB, *Momordica grosvenori* Swingl e, Luo Han Gao, LHG, and *Chrysanthemum indicum*, Linn, Kek-huay(Thai-name ), KH, were extracted and developed into chewable and buccal tablets.

BB's leaves and stems were chopped and squeezed for the juice. The juice was then concentrated under vacuum at 60°C and foam-mat dried at 70°C using egg white as the foaming agent. LH dried fruits and KH dried flowers were extracted with water at 100°C and then concentrated also at 60°C and foam-mat dried at 70°C using albumin as the foaming agent. Due to the hygroscopic and poor flow properties of the dried powders obtained, wet granulation method was used in developing tablet formulation. Polyvinyl pyrrolidone(PVP) K30 (10% w/w solution in water) was used as the binding agent while magnesium stearate (1% w/w) and Aerosil (0.2% w/w) were used as lubricants in every formula. Mannitol, lactose and icing sugar were used as fillers and flavouring agents in different amount and combination. Herbal tablets obtained had smooth and shiny surfaces. Other physical properties of herbal tablets such as weight, variation, disintegration time and friability met the requirements.

Tablet of BB (5 formula), LHG (5 formula) as well as GH (4 formula) were separately evaluated twice among 20 panelists, using the ranking for preference method. It was found that the BB formula with icing sugar was ranked significantly higher than the other 4 BB formula ( $P<0.05$ ). All the formula of LHG and KH were ranked not differently among their own groups of LHG and KH formula, respectively.