

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้แป้งท้าวยายม่อมเป็นสารช่วยในตำรับยาเม็ดเปรียบเทียบกับแป้งข้าวโพด ในตำรับยาเม็ดชนิดตอกโดยตรงใช้สารเพิ่มปริมาณ 3 ชนิด ได้แก่ dibasic calcium phosphate, lactose และ pregelatinized corn starch แป้งทั้งสองชนิดใช้ในปริมาณ 0%, 5%, 10%, 15% และ 20% w/w ส่วนตำรับยาเม็ดที่เตรียมโดยวิธีการทำแกรนูลเปียกใช้สารเพิ่มปริมาณ 3 ชนิด คือ dibasic calcium phosphate, lactose และ microcrystalline cellulose ใช้แป้งทั้งสองชนิด 7.5% w/w เป็นสารยึดเกาะ และใช้เป็นสารช่วยแตกกระจายตัว (intra/extragranular) ที่ 5%, 10%, 15% และ 20% w/w ผลพบว่าความสม่ำเสมอของน้ำหนักและความหนาของเม็ดยาทั้งชนิดตอกโดยตรงและการเตรียมโดยวิธีการทำแกรนูลเปียกผ่านเกณฑ์การทดสอบ ตำรับยาเม็ดชนิดตอกโดยตรงการใช้แป้งท้าวยายม่อมเป็นสารช่วยแตกกระจายตัวควรใช้ตั้งแต่ปริมาณ 10% w/w ขึ้นไป ส่วนแป้งข้าวโพดสามารถใช้ได้ที่ 5% w/w ส่วนการใช้เป็นสารยึดเกาะ แป้งท้าวยายม่อม ควรใช้ตั้งแต่ 20% w/w ขึ้นไป ส่วนแป้งข้าวโพดควรใช้ในปริมาณที่มากกว่า 5% w/w ตำรับยาเม็ดชนิดเตรียมโดยวิธีการทำแกรนูลเปียกแป้งท้าวยายม่อมควรใช้ในปริมาณที่มากกว่า 10% w/w เพื่อเป็นสารช่วยแตกกระจายตัว แป้งข้าวโพดสามารถใช้ได้ตั้งแต่ที่ 5% w/w ส่วนการใช้เป็นสารยึดเกาะสำหรับตำรับยาเม็ดชนิดเตรียมโดยวิธีการทำแกรนูลเปียกแป้งท้าวยายม่อมควรใช้ในปริมาณที่มากกว่า 7.5 % w/w ส่วนแป้งข้าวโพดสามารถใช้ได้ตั้งแต่ที่ 7.5% w/w เป็นต้นไป แป้งท้าวยายม่อมมีแนวโน้มในการนำมาใช้เป็นสารช่วยในตำรับยาเม็ดได้โดยต้องใช้ในปริมาณที่มากกว่าแป้งข้าวโพด

## Abstract

181571

The aim of this project was to elucidate the use of arrowroot (*Tacca leontopetaloides* Ktze.) starch as a tablet excipient, in comparison with corn starch. Three fillers; dibasic calcium phosphate, lactose and pregelatinized corn starch were used in direct compression tablets. Both starches were used at concentration 0%, 5%, 10%, 15% and 20% w/w. In wet granulation tablets, there were 3 fillers used; dibasic calcium phosphate, lactose and microcrystalline cellulose. Both starches were used as a binder as 7.5% w/w and as a disintegrant at 5%, 10%, 15% and 20% w/w. As a result, both direct compression tablets and wet granulation tablets passed the criteria of weight variation and thickness test. In direct compression tablets, arrowroot starch should be used as a disintegrant in an equal amount to or greater than 10% w/w; 5% w/w of corn starch. Moreover, arrowroot starch should be used as a binder in an equal amount to or greater than 20% w/w; more than 5% w/w of corn starch. For wet granulation tablets, arrowroot starch should be used as a disintegrant more than 10 w/w, but in an equal amount to or greater than 5% w/w of corn starch. For binders in wet granulation tablets, arrowroot starch should be used more than 7.5% w/w, but corn starch could be used in an equal amount to or greater than 7.5% w/w. Arrowroot starch tended to be used as an excipient by using larger quantity compared with corn starch.