

หัวข้อสารนิพนธ์	การศึกษาและพัฒนาเครื่องบดน้ำเคลือบ
นักศึกษา	วันชัย พวงลัดดาวัลย์
รหัสประจำตัว	45063547
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2548
อาจารย์ผู้ควบคุมสารนิพนธ์	รองศาสตราจารย์ สถาพร คีนุญมี ณ ชุมแพ

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาเครื่องบดน้ำเคลือบให้มีประสิทธิภาพ ในด้านประโยชน์ใช้สอยและความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านรูปทรงสวยงามและความแข็งแรงของโครงสร้าง ด้านความปลอดภัยและง่ายต่อการบำรุงรักษาเครื่องบดน้ำเคลือบที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยหม้อบด 2 ขนาด คือ หม้อบดน้ำเคลือบขนาดใหญ่ที่เรียกว่า บอลมิล (Ball-Mill) มีขนาดความจุผงเคมี 30 กิโลกรัม และหม้อบดน้ำเคลือบขนาดเล็กที่เรียกว่า พอตมิล (Pot-Mill) มีขนาดความจุผงเคมี 1,2 และ 3 กิโลกรัม ประชากรในการวิจัยเป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของเครื่องบดน้ำเคลือบจำนวนทั้งสิ้น 9 คน โดยจำแนกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกลจำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องปั้น ดินเผา/ผู้ใช้เครื่องบดน้ำเคลือบจำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการใช้เครื่องบดน้ำเคลือบ และแบบประเมินประสิทธิภาพเครื่องบดน้ำเคลือบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านวิศวกรรมเครื่องกล ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและด้านการใช้เครื่องบดน้ำเคลือบ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยปรากฏว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของเครื่องบดน้ำเคลือบทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพของน้ำเคลือบผ่านเกณฑ์การทดสอบและได้มาตรฐาน

<b>Thematic Paper Title</b>	A Study and Development of Milling Machine for Glazing
<b>Student</b>	Wanchai Phoungladdawan
<b>Student ID.</b>	45063547
<b>Degree</b>	Master Of Science In Industrial Education
<b>Programme</b>	Industrial Design Technology
<b>Year</b>	2005
<b>Thematic Paper Advisor</b>	Associate Professor Sathaporn Deebunmee Na Chumpare

### **ABSTRACT**

The purpose of this research were to study and develop the Miling Machine for Glazing efficiently. The Milling Machine of Glazing can be usable useful and comfortable for work. The aspect of attractive and durable of the structure, the aspect of security and the aspect of maintenance. Mill consists of two sizes. Ball-Mill has a 30-kilogramme chemical capacity and Pot-Mill has 1, 2, 3-kilogramme capacity. The subjects in this research were as the following : three specialists of Machinery Engineering, three specialists of Industrial Design and three specialists of Milling Machine for Glazing. The instrument of the research was a questionnaire in Needs and Opinions for using Milling Machine for Glazing. The three aspects of the efficiency of Milling Machine for Glazing were three aspects. The mechanic engineering as pect, Industrial Product Design aspect and Usage of Milling Machine for Glazing aspect. The data was analyzed through the use of percentage (%), mean ( $\bar{X}$ ) and standard deviation (S.D.)

It is found that the assessment of the three-aspect of the efficiency of Milling Machine for Glazing was excellent and the quality of glazes passed the testing criteria and standardized.