

## บทคัดย่อ

**T 155355**

การลงแป้งเส้นด้ายเป็นการเพิ่มความแข็งแรงให้กับเส้นด้าย ลดการขาดของเส้นด้ายขนาดทอผ้า เพิ่มประสิทธิภาพการทอผ้าและคุณภาพของผืนผ้าดีขึ้น การศึกษาวิชาการลงแป้งไม่สามารถปฏิบัติให้เหมือนจริงได้ เนื่องจากภาควิชาฯ ไม่มีเครื่องสำหรับฝึกและเครื่องที่ใช้ในอุตสาหกรรมมีขนาดใหญ่ราคาแพง จึงมีแนวคิดที่จะสร้างเครื่องลงแป้งขนาดทดลอง เพื่อใช้ประกอบในการเรียนการสอนและทดสอบสารที่ใช้ลงแป้ง การทำงานของเครื่องใช้ระบบนิวเมติกส์ ควบคุมแรงบีบชุดลูกกลิ้งรีดน้ำแป้งและความร้อนจากอินฟราเรดอบแห้งเส้นด้าย ผลการทดลองพบว่าสามารถควบคุมการทำงานระบบต่าง ๆ ของเครื่องได้ แต่เปอร์เซ็นต์ติดแป้งของเส้นด้ายยังแปรปรวน ซึ่งน่าจะมีผลมาจากแรงบีบและความแข็งของลูกกลิ้งยางรีดน้ำแป้ง

## Abstract

**TE 155355**

The sizing is to strengthen a yarn, decrease yarn breakage during weaving, increase weaving efficiency and increase fabric quality. A study of sizing can not practice with a real machine because the department has not the sizing machine for practicing. On the other hand, the sizing machine used in the factory is quite large in size and expensive. The sizing machine, laboratory scale, was built in order to use for teaching and testing of sizing agents. The operation of the machine was used a pneumatic system to control a pressure of squeezing rollers. Heat that used to dry the yarn was an infrared system. It was found that the operation systems of the machine could be controlled. However, the size pick-up percentage was still vary. This might be due to the pressure and the hardness of squeezing rollers.